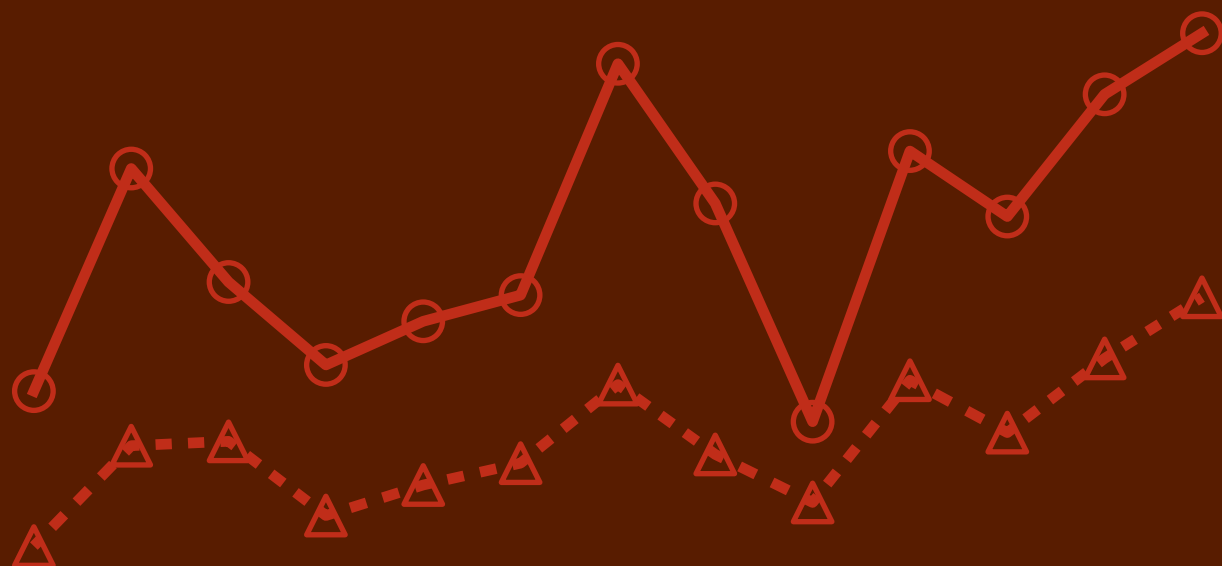


Maja Jokić, Krešimir Zauder, Srebrenka Letina

**KARAKTERISTIKE HRVATSKE
NACIONALNE I MEĐUNARODNE
ZNANSTVENE PRODUKCIJE U
DRUŠTVENO-HUMANISTIČKIM
ZNANOSTIMA I UMJETNIČKOM
PODRUČJU ZA RAZDOBLJE
1991 – 2005**



Broj autora koji se u Hrvatskoj bave bibliometrijskim i scientometrijskim istraživanjima kao i broj radova u tim područjima nije velik. Važnosti ovakvih istraživanja nije ni potrebno posebno isticati jer je posve jasno da je bitno imati uvid u znanstvenu produktivnost znanstvenika posebno s obzirom na činjenicu globalizacije znanosti, znanstvene politike i uključivanja hrvatskih znanstvenika u svjetsku znanstvenu zajednicu. Ovaj je rukopis rezultat opsežnog znanstvenog istraživanja produktivnosti hrvatskih znanstvenika iz društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja za razdoblje od 1991. do 2005. godine i ujedno prvi takve vrste. Djelo je izvorno jer je to prva takva analiza gotovo svih aspekata znanstvene produktivnosti autora, institucija, vrste znanstvenih publikacija i sl. u području društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja. Izvornost djela je i u korištenoj metodologiji koja je prvi puta primijenjena u Hrvatskoj, a i šire. Dobiveni rezultati i njihova interpretacija sigurno su doprinos hrvatskoj znanosti u području bibliometrije i scientometrije pogotovo stoga što se djelo ne može uspoređivati sa sličnim djelima jer ih u nas nema, a rijetka su i u svjetskoj znanosti.

Prof. dr. sc. Stipe Kutleša

Osobitosti i specifičnosti objavljivanja rezultata znanstvenih istraživanja u području društvenih i humanističkih znanosti a posebno umjetničkog područja, egzaktnim metodama kao što su scientometrijska istraživanja, do sada nisu cjelovitije praćena. Ova se primjedba ne odnosi samo na stanje u hrvatskoj znanstvenoj zajednici nego u cjelini i na svjetsku razinu. U knjizi je naglašeno da je jedan od osnovnih razloga nedostatak pouzdanog instrumentarija ali i metodološkog pristupa za tu vrstu istraživanja, što su autori ovog djela pokušali razviti. Budući da je ova knjiga prvi pokušaj razumijevanja uloge društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja u hrvatskom društvu treba očekivati nadgradnju kvalitativnim metodološkim pristupima i novim metodama.

Knjiga se može preporučiti svim znanstvenicima iz obrađenih znanstvenih područja s naglaskom na mlađe znanstvenike koje će u novom okruženju očekivati veća kompetitivnost i izvan granica Hrvatske. Posebno je preporučljiva upravljačkim i političkim strukturama koji vode znanstvenu politiku s nadom da se zaustavi trend sve slabijeg financiranja društvenih i humanističkih znanosti i umjetničkog područja važnih za opće dobro društva.

Prof. dr. sc. Damir Boras



Nakladnik: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

Za nakladnika: Branislava Baranović

Recenzenti: Prof. dr. sc. Stipe Kutleša
Prof. dr. sc. Damir Boras

Projekt:
Izrada modela vrednovanja znanstvenog rada u RH

Financijer projekta i knjige:
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH

Voditeljica projekta:
Marija Maja Jokić

© 2012. Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

ISBN 978-953-6218-50-9

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 826374

**Karakteristike hrvatske nacionalne i
međunarodne znanstvene produkcije u
društveno-humanističkim znanostima
i umjetničkom području za razdoblje
1991 – 2005**

Maja Jokić, Krešimir Zauder, Srebrenka Letina

INSTITUT ZA DRUŠTVENA ISTRAŽIVANJA U ZAGREBU
Zagreb 2012.

Predgovor

Ova knjiga rezultat je istraživanja rađenih u okviru projekta „Izrada modela vrednovanja znanstvenog rada u RH“ koje financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH. Pokušaj je dobivanja što cjelovitije slike stanja produktivnosti hrvatskih znanstvenika iz društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja u razdoblju od 1991. do 2005. godine. Pod pojmom cjelovitosti podrazumijevamo obuhvaćenost gotovo svih vrsta u Hrvatskoj objavljenih publikacija klasificiranih kao potencijalno znanstvenih, kao i radova objavljenih u međunarodnim časopisima indeksiranim u, najčešće za ove svrhe korištenoj, citatnoj i bibliografskoj bazi WoS (Web of Science). Istraživanjem su obuhvaćeni svi registrirani aktivni znanstvenici uključujući i znanstvene novake. Za radove koji su indeksirani u bazi WoS, kao pokazatelj prepoznatljivosti i odjeka radova kojima je barem jedan autor bio iz Hrvatske, istražena je i citiranost.

U ovako opsežno istraživanje i prvo ove vrste u Hrvatskoj upustili smo se, s jedne strane, potaknuti potrebom da se nacionalni sustav vrednovanja znanstvenog rada i napredovanja znanstvenika prilagodi stvarnom stanju, odnosno da se temelji na provjerljivim pokazateljima i da u konačnici bude poticajni za opću dobrobit. S druge strane, zanimalo nas je dobivanje uvida barem u neke specifičnosti znanstvenog komuniciranja unutar društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja u Hrvatskoj. Dodatni motiv za ovo istraživanje bio je i sve naglašeniji sustav vrednovanja znanstvenog rada kroz različita rangiranja na međunarodnoj ali i nacionalnoj razini, od čega nisu izuzeta područja društvenih i humanističkih znanosti kao ni umjetničko područje.

Knjiga je u osnovi koncipirana u formi znanstvenog članka. Razlog za odluku pisanja monografske publikacije u toj formi obuhvatnost je i zahtjevnost teme. Naime željeli smo na jednom mjestu imati sakupljene osnovne podatke o znanstvenoj aktivnosti populacije znanstvenika iz društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja u Hrvatskoj. Korištena metodologija po prvi put je primijenjena u našoj zemlji. Koliko je važno poznavanje sekundarnih izvora na temelju kojih se rade analize i usporedbe, odnosno rangiranja znanstvenika i ustanova, pokušali smo naglasiti u posebnim poglavljima. Poglavlje o uzorku i metodološkom pristupu namijenjeno je većini čitatelja budući da sadrži važne informacije za bolje razumijevanje provedenih istraživanja i dobivenih rezultata. Najopsežniji dio ove knjige jesu dobiveni rezultati i pokušaji njihove interpretacije. Prikazani su na nekoliko razina. Prvu razinu čine rezultati dobiveni za ukupni uzorak društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja (SSHA - *Social Sciences, Humanities and Arts*) kao cjeline. Na drugoj razini prikazani su i interpretirani rezultati po svakom od tri znanstvena područja: društvene zna-

nosti, humanističke znanosti i umjetničko područje. Treću razinu čine rezultati koji daju obilježja svakog pojedinog znanstvenog polja unutar navedenih područja. Za sve tri razine prikazani su rezultati produktivnosti po vrstama znanstvenih publikacija objavljenih u Hrvatskoj te produktivnosti u međunarodnim časopisima i njihova citiranost. Na prvoj razini uzorka, osim produktivnosti po autorima, na temelju podataka dobivenih iz baze WoS analizirali smo i prikazali rezultate produktivnosti i citiranosti po znanstvenim i znanstveno-nastavnim ustanovama. Dopuna cjelovitijoj slici stanja bila je analiza i interpretacija radova s hrvatskim adresama objavljenih u časopisima klasificiranim u društveno-humanistička i umjetničko područja prema WoS klasifikaciji.

Kako smo većinu poglavlja završavali sa zaključcima koji se uglavnom temelje na brojčanim i usporednim podacima, u posebnoj poglavlju *Zaključak* iznijeli smo samo osnovne pokazatelje specifičnosti SSHA područja s ciljem da imaju barem neku pragmatičnu vrijednost pri vrednovanju znanstvene aktivnosti. Naveli smo moguće pravce istraživanja kojima bi se mogla dobiti jasnija slika stanja znanstvenog rada u ovim znanstvenim područjima i poljima u Hrvatskoj kao i njihovog statusa u društvu.

Knjiga je namijenjena različitim interesnim skupinama. Prvenstveno je namijenjena znanstvenicima iz društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja jer su oni nositelji promjena. Gotovo je podjednako namijenjena i ljudima koji se bave znanstvenom politikom kako bi dobili uvid u specifičnosti znanstvene produkcije i oblika komuniciranja u ovim znanstvenim područjima. Prikazani rezultati mogli bi im poslužiti kao orijentir za izradu poticajnijeg sustava vrednovanja s naglaskom na opću dobrobit. Važan segment knjige pisan je i za knjižničare znanstvenih knjižnica koji bi mogli doprinijeti razvoju instrumentarija i baza podataka za lakše praćenje produktivnosti, citiranosti i korištenja znanstvene literature. Naravno, knjiga je namijenjena i široj akademskoj javnosti.

SADRŽAJ

1. Uvod	9
2. Izvori podataka za scientometrijska istraživanja	19
2.1. Primarni izvori	19
2.2. Sekundarni izvori	23
3. Uzorak i metodološki pristup	30
3.1. Karakteristike uzorka znanstvenika	31
3.2. Podaci iz online kataloga Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu	32
3.3. Podaci iz baze WoS – Web of Science	40
3.4. Statistička obrada podataka	44
3.5. Ograničenja istraživanja	45
4. Rezultati i interpretacija za sva područja	46
4.1. Znanstvena produktivnost prema podacima iz kataloga NSK	46
4.2. Podaci iz baze WoS za SSHA područja	65
5. Rezultati i interpretacija: Društvene znanosti	131
5.1. Društvene znanosti općenito	131
5.2. Ekonomija	154
5.3. Informacijske znanosti	166
5.4. Odgojne znanosti	178
5.5. Politologija	191
5.6. Pravo	199
5.7. Psihologija	209
5.8. Socijalna djelatnost	221
5.9. Sociologija	223
6. Rezultati i interpretacija: Humanističke znanosti	236
6.1. Humanističke znanosti općenito	236
6.2. Arheologija	256
6.3. Etnologija i antropologija	266
6.4. Filologija	272
6.5. Filozofija	283
6.6. Povijest	292
6.7. Povijest umjetnosti	304
6.8. Teologija	309
6.9. Znanost o umjetnosti	316
7. Rezultati i interpretacija: Umjetničko područje	322
7.1. Znanstvena produktivnost prema podacima iz kataloga NSK	323
7.2. Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u	326
8. Zaključak	332
9. Literatura	336

1. Uvod

Znanost je kompleksna ljudska djelatnost koja se temelji na stvaralačkoj snazi, inventivnosti i znanju znanstvenika. Svrha joj je kontinuirano stvaranje novih znanja pomoću kojih se pronalaze načini otvaranja vrata novim spoznajama. Kao pokretač razvoja društva, znanost je po definiciji djelatnost trajnih promjena. Brzina i dinamika razvoja znanosti i pojedinih znanstvenih disciplina ovisne su o razvoju metodologije, primjeni novih istraživačkih metoda i instrumenta, otvorenosti i kreativnosti znanstvene zajednice. Na koji se način dolazi do znanstvenih informacija i spoznaja, odnosno kako se znanje stvara, organizira i diseminira ovisi o društvenom, ekonomskom, povijesnom, političkom, kulturnom, institucionalnom i kompleksnom istraživačkom kontekstu. Price (1963) je tvrdio da znanost kao cjeloviti sustav pokazuje eksponencijalni rast i pretpostavljao je da će se taj trend nastaviti. Međutim znanost se kao organizirana djelatnost razvija ovisno o rastu resursa u društvu (Weinberg, 1963). Danas znamo da je taj rast uglavnom linearan i najčešće ovisan o ulaganjima u *R&D* (eng. *Research & Development* – istraživanje i razvoj), odnosno o percepciji mjesta i uloge znanosti u društvu.

Proučavanjem znanosti „izvana“ kroz njene manifestacije, objavljene publikacije, inovacije, artefakte bave se stručnjaci različitih profesija. S jedne strane, znanstvenim radom s aspekta razvoja znanosti, istraživanja procesa i dinamike unutar znanosti kao kreativnog sustava, istraživanja mehanizama koji u znanosti predstavljaju kvalitetu bave se filozofi, povjesničari, sociolozi, psiholozi i scientometričari. S druge strane, interes stručnjaka koji se bave znanstvenom politikom uglavnom je usmjeren na financijski aspekt znanstvenog rada, odnosno na aspekt planiranja ulaganja i razvoj znanosti kao konkurentne djelatnosti. Budući da je znanost ipak djelatnost i nije isključivo ovisna samo o kreativnosti znanstvenika, za njeno uspješno funkcioniranje potrebna je kvalitetna znanstvena politika koja uvažava rezultate istraživanja koji znanost proučavaju multiaspektno kao kompleksni sustav (Wenzel, 2001).

U stvarnosti sve manja sustavna potpora znanstvenim istraživanjima, smanjen dotok financijskih sredstva iz državnih i nedržavnih izvora, sve veći broj znanstvenika, promjena društvene percepcije znanosti rezultira potrebom za primjenom sustava vrednovanja znanstvenog rada. Svrha mu je pomoći u donošenju odluke u koja znanstvena područja više ulagati, koje projekte financirati, kojoj ustanovi dodijeliti veća financijska i ostala sredstva, kako uspostaviti sustav napredovanja i zapošljavanja znanstvenika, kako mjeriti izvrsnost znanstvenih i znanstveno-nastavnih ustanova na nacionalnoj, regionalnoj i svjetskoj razini što, primjerice, kazuje studentima koji fakultet izabrati po izvrsnosti i slično. Svrha

vrednovanja u znanosti u osnovi bi trebala biti poticaj na stvaranje novih znanja i napredne tehnologije koje utječu na komercijalnu iskoristivost inovacija i time povećavaju opće blagostanje ljudi (Hemlin, 2008). Kada se govori o znanosti u spomenutom kontekstu, najčešće se misli na prirodne, medicinske i tehničke znanosti (STM – *Science, Technology and Medicine*). Kontekst društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja (SSHA – *Social Science, Humanities and Arts*), izuzev nekih znanstvenih polja, ne samo u Hrvatskoj nego i u svijetu, do sada nije imao mjerljivih pokazatelja stanja, a kamoli cjelovitijih studija utjecaja na razvoj društva.

Vrednovanja u znanosti aktualiziraju potrebu za jasnije definiranom znanstvenom politikom na nacionalnoj razini, a u našem slučaju i u kontekstu okruženja, odnosno EU. Dapače, od današnje znanosti očekuje se da se bavi istraživanjima koja su što izravnije povezana s razvojem, tehnologijom i inovacijama kako bi se prevladala (globalna) ekonomska i društvena kriza (strategija *Europe 2020*). Ovakav pristup ne očekuje se samo od prirodnih, medicinskih i tehničkih znanosti ili tzv. *big science* (Price, 1963), odnosno znanosti koje zahtijevaju velika financijska sredstva, nego sve više i od društveno-humanističkih znanosti¹. Među prioritetima u vrednovanju u ovom programu, uz dominaciju društveno-ekonomskih aspekta, u svim segmentima nalaze se kao posebna tema i scientometrijski indikatori.

Sustav vrednovanja znanstvenog rada najčešće se temelji na objavljenim radovima i publikacijama: članci u časopisima, monografije i autorske knjige, poglavlja u knjigama, uredničke knjige, radovi u zbornicima sa znanstvenih skupova, patent, softverska rješenja i slično (Whitley, 1984). Vrednovanju objavljenih znanstvenih radova (tiskani i/ili elektronički) pristupa se s dvaju motrišta, procjenom kompetentnih kolega (eng. *peer review*), odnosno recenzentskim postupkom i scientometrijskim metodama. Recenzentski postupak najčešće se koristi pri vrednovanju, odnosno procjeni rukopisa za objavljivanje ili pak vrednovanju ukupnog znanstvenog rada pojedinca ili ustanove. Ovaj bi postupak trebao biti određena vrsta kvalitativnog vrednovanja. U metodi *peer review* trebala bi se procjenjivati relevantnost, originalnost, kvaliteta i potencijalni socioekonomski utjecaj rezultata istraživanja (Abramo i sur., 2009). No kako se radi o procjeni pojedinaca ili skupina čiji se motivi u ocjeni teško mogu izmjeriti, ovaj se postupak smatra subjektivnim pristupom (Horrobin, 1990; Moxham i Anderson, 1992). Pitanja koja su neizbježno vezana uz recenzentski postupak su: koliko su recenzenti zaista objektivni? Postoji li možda sukob interesa, negativan stav prema

¹ European Commission: Research and innovation in SSH: http://ec.europa.eu/research/social-sciences/research_en.html (2012-04-21)

mlađim kolegama ili novim ljudima u njihovom području? U kojoj mjeri griješe u svojim procjenama? Jesu li spremni prihvatiti nove ideje, odnosno uopće procijeniti značaj novih ideja i kvalitetu rada? Jesu li u stanju prepoznati plagiranje, falsificiranje i sl. (Hernon i Schwartz, 2006)? Ovu se metodu zbog njenih nedostataka često kritizira, a nedostaci su mnogi: od problema male znanstvene zajednice gdje se svi međusobno poznaju, problema jezične barijere ako se želi proširiti krug recenzenata (ovo posebno vrijedi za društveno-humanistička područja čija je većina publikacija tiskana na materinjem jeziku), problema vrednovanja novih spoznaja i činjenica koje recenzenti ne prepoznaju kao kvalitetnu novinu, problema subjektivnosti u donošenju procjene gledanog iz različitih aspekata do problema nepotizma (Strömholm, 1999; Sandström i Hällsten, 2008; Fang, 2011; Squazzoni i Gandelli, 2012). Na temelju naših iskustava, kao jedno od vrlo važnih nameće se pitanje u kojoj su mjeri ljudi koji rade recenzije educirani za kvalitetno obavljanje tog posla. Ova se primjedba ne odnosi samo na hrvatske znanstvenike. Kao poseban problem nameće se objektivnost recenzentskog postupka u malim znanstvenim zajednicama gdje se većina ljudi u sustavu poznaje. Kako bi se prevladali neki od navedenih problema vezanih uz recenzentski postupak, posljednjih godina nudi se opcija tzv. *open review* koji omogućava putem weba potencijalno velikom broju ljudi da sudjeluju u procesu recenziranja rukopisa². Jedan od časopisa koji se među prvim upustio u ovaj proces prestižni je humanistički časopis *Shakespeare Quarterly* (Hernon i Schwartz, 2011). Vrednovanje publikacija iz društveno-humanističkih znanosti malih zemalja izvan engleskog govornog područja ovom metodom često je zbog jezične barijere teško izvedivo. Naravno da ovakav pristup recenziranju i recenzentskom postupku otvara niz novih pitanja, pa zahtjevnost problematike traži opsežna istraživanja. Kakva je budućnost ovog pristupa recenziranju pokazat će vrijeme. *Peer review* kao kvalitativna metoda u vrednovanju znanstvenog rada zahtijeva opsežna istraživanja kojima se za potrebe ove knjige nismo bavili.

Drugi pristup vrednovanju rezultata znanstvenog rada metrijski, točnije bibliometrijski i scientometrijski. U knjizi termine bibliometrijska i scientometrijska istraživanja koristimo ovisno o kontekstu. U literaturi se ta dva često pojma koriste kao sinonimi, premda smo mišljenja da ih treba razlikovati. Bibliometrija je uži termin i u osnovi je vezana uz bibliografske podatke o pojedinim publikacijama. Scientometrija, kao šire područje, uključuje predmete bibliometrijskih istraživanja, autorstvo, suradnju među znanstvenicima, citatne analize koje daju osnovu za istraživanja komunikacija u znanosti i praćenje razvoja znanosti, društvene i ekonomske aspekte znanstvene aktivnosti. Kako se

² <http://www.tec.govt.nz/Documents/Publications/PBRF-Quality-Evaluation-Guidelines-2012.pdf>

ta istraživanja temelje na brojčanim pokazateljima i rezultati su im provjerljivi, smatra ih se objektivnijima u odnosu na *peer review*. S bibliometrijskog gledišta postoje različiti pristupi znanstvenim publikacijama. Jedan se pristup odnosi na podjelu publikacija prema vrstama i oblicima koji pokazuju specifičnosti znanstvenog komuniciranja u pojedinoj disciplini. Na primjer, članci u časopisima osnovni su način komuniciranja u prirodnim znanostima. Knjige su za neka polja društvenih i humanističkih znanosti dominantnije u odnosu na članke u časopisima. Prema Kousha i sur. (2011) znanstvene su discipline kojima su knjige primarni komunikacijski medij (eng. *book-based disciplines*) arheologija, pravo, politologija i međunarodne studije, sociologija, povijest, komunikologija i medijska istraživanja te filozofija. Članci u zbornicima radova sa znanstvenih skupova imaju vrlo značajno mjesto za područja koja se brzo razvijaju, kao npr. računalne znanosti (Bar-Ilan, 2010; Zhang i Glänzel, 2012). Drugi je pristup sadržajna analiza publikacija (Leydesdorff, 2010) kojom se utvrđuje razvoj autorstva, suradnje, jezična i struktura znanstvenog sadržaja (npr. analiza naslova, sažetka, ključnih riječi, cjelovitog teksta korištenjem metode pojavnosti riječi), oblikovne karakteristike publikacija itd. Scientometrijski pristup analizama citiranih referenci u publikacijama otkriva specifičnosti znanstvenog komuniciranja u pojedinim znanstvenim disciplinama i područjima, odnosno znanosti kao cjeline, ali i oblike ponašanja znanstvenika. Nova softverska rješenja omogućavaju vizualizaciju tih komunikacija (Leydesdorff, 1991; Leydesdorff i Schank, 2008; Kronegger i sur., 2012), otkrivaju mreže komuniciranja među znanstvenicima, pokazuju centre izvrsnosti za pojedine znanstvene discipline, najprepoznatljivije znanstvenike i sl. Za praćenje razvoja znanosti i interdisciplinarnosti u znanosti često se koriste znanstveni časopisi (Leydesdorff i Rafols, 2011), odnosno članci, autorstvo i citatne analize (Levitt i sur., 2011).

Kako se kompetitivnost iz prirodnih i primijenjenih znanosti iz različitih, a najčešće financijskih, razloga prenosi i na društveno-humanističke znanosti i umjetnička područja (SSHA – *Social Science, Humanities and Arts*), javlja se potreba za odgovarajućim mjernim instrumentom za vrednovanje znanstvenog rada u ovim područjima. Predmet većine scientometrijskih istraživanja do sada su bile prirodne znanosti, biomedicina, tehničke i biotehničke znanosti – STM područja (Nederhof, 2006). Jedan od glavnih razloga koji ide u prilog metrijskim istraživanjima STM područja postojanje je odgovarajućeg izvora podatka i instrumentarija za vrednovanja, a to je u prvom redu citatna baza SCI – *Science Citation Index* koja je sastavni dio današnje citatne baze WoS – *Web of Science* (Thomson Reuters). Za društveno-humanističke znanosti ova je vrsta istraživanja rađena u neusporedivo manjoj mjeri. Među istaknutijim istraživačima za pojedina znanstvena polja su: Garfield, 1979; Nederhof i sur., 1989; Nederhof, 1989;

Finkenstaedt, 1990; Zwaan i Nederhof, 1990; Meertens i sur., 1992; Nederhof i Noyons, 1992; Nederhof i Raan, 1993; Nederhof, 1996; Glänzel, 1996; Cronin i sur., 1997; Webster, 1998; Nederhof i sur., 2001; Tijssen i sur., 2002; Norris i Oppenheim, 2003; Jokić, 2006; Nederhof, 2006; Oppenheim i Summers, 2008; Prpić i Petrović, 2011, odnosno za područje društveno-humanističkih znanosti: Katz, 1999; Hicks, 1999; Ingwersen, 2000; Hicks, 2004; Larivière i sur., 2006; Butler i Visser, 2006; Nederhof, 2006; Sivertsen i Larsen, 2012; Engels i sur., 2012. Najčešće su kao izvori podataka korišteni WoS citatni indeksi (SSCI – *Social Science Citation Index* te A&HCI – *Arts and Humanities Citation Index*).

U obrazloženju stanja slabe istraženosti SSHA područja značajno mjesto ima nesklonost većine znanstvenika tih područja vrednovanju znanstvenog rada bibliometrijskim metodama. Glavna je tvrdnja da ove znanstvene discipline imaju drugačije načine znanstvenog komuniciranja, da časopis nije ključni komunikacijski medij, da broj citata nije odgovarajući pokazatelj te da citatne baze, prvenstveno WoS, nisu reprezentativan izvor za vrednovanje (Nederhof, 2006). Činjenica je da su baze WoS – SSCI i A&HCI do 2005. godine indeksirale zaista relativno malo nacionalnih časopisa. Na primjer, u tim su bazama bila indeksirana tri hrvatska časopisa (*International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, *Collegium Antropologicum* i *Društvena istraživanja*). Međutim od 2006. godine strategija se selekcije časopisa u ovu bazu mijenja. Uključivanjem i indeksiranjem radova iz 12 (13)³ hrvatskih časopisa iz ovih područja od 2010. godine, slika stanja značajno se mijenja. No upitno je što se zapravo dobiva indeksiranjem nacionalnih časopisa u prestižnoj bazi ako su radovi pisani na materinjem jeziku koji može pročitati relativno malo ljudi. Osim toga ostaje veliko pitanje kakva je uloga časopisa u znanstvenom komuniciranju ovih područja. Ako su knjige one koje su dominantne, uključivanje i većeg broja nacionalnih časopisa u citatne baze možda neće imati neki veći značaj. S druge strane, što za komunikaciju i razmjenu znanstvenih informacija na razini međunarodne akademske zajednice znače znanstvene knjige iz društveno-humanističkih znanosti objavljene na materinjim jezicima malih naroda, a da ne govorimo o problemu dostupnosti informacija o tim knjiga, malom tržištu, slabo poznatim nakladnicima i slično, neovisno o svim telekomunikacijskim mogućnostima? Dodatno, tvrdnja da je humanistika po svojoj naravi univerzalna, iako je fokus istraživanja često lokalnog ili nacionalnog karaktera, zasigurno stoji. Vođeni navedenim dilemama upustili smo se u scientometrijsko istraživanje za koje očekujemo da će nam barem približno dati neke od odgovora.

³ 13. časopis je Psihijatrija Danubina, koji po MZOS klasifikacija ne spada u SSHA područja, već u područje medicine, ali po WoS/JCR klasifikaciji svrstan je u područje društvenih znanosti

Istraživanja kojima smo se bavili za potrebe ove knjige samo su jedan od aspekata scientometrijskih istraživanja. Istraživali smo specifičnosti produktivnosti na nacionalnoj i međunarodnoj razini hrvatskih znanstvenika koji su svoj znanstveni status stekli u jednom od polja SSHA područja. Produktivnost na nacionalnoj razini obrađivana je na temelju podataka preuzetih iz online kataloga Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK). Produktivnost na međunarodnoj razini mjerena je na temelju podataka preuzetih iz bibliografske i citatne baze WoS (Web of Science) za navedeni skup znanstvenika, ali i za ustanove i časopise iz SSHA područja. Za te radove istražena je i citiranost kojom smo željeli dobiti orijentacijski uvid u njihov odjek u znanstvenoj zajednici.

Produktivnost autora, ustanova, znanstvenog polja, područja, zemlje, regije jedan je od najčešćih pokazatelja pri vrednovanja znanstvene aktivnosti praćene sa scientometrijskog aspekta. Produktivnost se mjeri brojem i vrstom objavljenih radova. Kada se govori o broju radova, npr. po znanstveniku, važno je voditi računa da se za potrebe vrednovanja uspoređuju što srodnije kategorije. Pritom se misli na znanstveno polje (i granu), odnosno disciplinu, životnu dob znanstvenika te vrijeme bavljenja znanstvenim radom. Unutar većine znanstvenih polja, ne samo STM područja nego i SSHA, postoje grane i discipline koje imaju različitu dinamiku razvoja, koje koriste različite metodološke pristupe i imaju različite načine znanstvenog komuniciranja što je vidljivo kroz različite vrste objavljenih publikacija. Kada se govori o broju radova, nije svejedno jesu li objavljeni u domaćim časopisima ili međunarodnim, jesu li časopisi u kojima su radovi objavljeni indeksirani u WoS-u i ostalim relevantnim međunarodnim citatnim indeksima, na kojim su jezicima pisani, radi li se o jednoautorskim ili višeautorskim radovima, jesu li višeautorski radovi rezultat suradnje na institucionalnoj, nacionalnoj ili međunarodnoj razini itd.

Objaviti rad u domaćem časopisu na materinjem jeziku, pri čemu mislimo na zemlje izvan engleskog govornog područja i manje znanstvene zajednice, nije isto kao objaviti rad u prestižnom međunarodnom časopisu. Ova se primjedba naročito odnosi na radove iz SSHA područja. Domaći časopisi malih znanstvenih zajednica često imaju problem recenzentskog postupka, što zbog male kritične mase recenzenta, što zbog upitnosti objektivnosti i strogosti postupka. Prestižni međunarodni časopisi, ako ni zbog čega drugoga onda radi održavanja svog statusa, prakticiraju strože recenzentske postupke koji obično uključuju dvije ili čak tri recenzije. Osim toga za prihvaćanje rada u prestižnom međunarodnom časopisu najčešće se podrazumijeva relevantnost i aktualnost teme, korištenje odgovarajuće metodologije i prihvaćanje međunarodnih standarda strukture radova. Ne trebamo posebno naglašavati da je uvjet za objavljivanje tekst pisan najčešće na engleskom jeziku, što je za dio hrvatskih znanstvenika SSHA provenijencije

određena zapreka i zahtijeva ulaganje dodatnih napora u usporedbi s pisanjem teksta na materinjem jeziku. S druge strane, jezik kao objekt istraživanja u SSHA područjima ima neizostavno mjesto u nacionalnim znanstvenim publikacijama, ali isto tako i u međunarodnim znanstvenim publikacijama, pa objavljivanje na materinjim jezicima također ima svoj značaj.

Na jezik publikacija treba posebno paziti i u vrednovanju. Sama uključenost časopisa u međunarodne baze često ovisi o jeziku publikacije i načinu zapisivanja bibliografskih informacija. Također, citiranost publikacija na engleskom jeziku i citiranost publikacija na manje rasprostranjenim jezicima, posebno onih s malim govornim područjem poput hrvatskog, nisu međusobno usporedive. Dok je očito da rad na engleskom jeziku ima više šanse da bude pročitan pa tako i citiran na globalnoj razini, u analizi podataka ovu je činjenicu lako propustiti. Na primjer, u usporedbi citiranosti autora lako ih je direktno rangirati po broju citata, ali tako dobiven rang uvelike ovisi o primarnom jeziku publikacija individualnih autora te o značajkama područja, a ne samo o kvaliteti rada znanstvenika koja je uobičajeno glavni predmet evaluacije.

Kako bismo ukazali na i naglasili važnost problema produktivnosti ne samo pojedinih znanstvenika, znanstvenih polja nego i ustanova, odnosno zemlja, navodimo primjere vrednovanja sveučilišta na različitim međunarodnim rang listama, u što su uključena i SSHA područja. Iako se u široj akademskoj zajednici problem vrednovanja i uspoređivanja u znanosti počeo registrirati tek pojavom tzv. rang lista sveučilišta na međunarodnoj razini, među prvim šangajsko rangiranje 2003. godine (Liu i Cheng, 2005), nacionalna vrednovanja sveučilišta počela su u Sjedinjenim Američkim Državama polovicom osamdesetih godina XX. stoljeća. Većina zemlja, kao na primjer Velika Britanija, Njemačka, Australija, Novi Zeland, Španjolska, Kina itd., provodi ih redovito (Buela-Casal i sur., 2007). Najnovije međunarodno rangiranje sveučilišta, 500 „najboljih“, provodi CWTS Leiden (Van Raan i sur., 2011) na temelju podataka dobivenih iz baze WoS. Scimago⁴ rangira sveučilišta i znanstvene ustanove na temelju podataka dobivenih iz bibliografske i citatne baze Scopus. Kada govorimo o rangiranju ustanova na temelju produktivnosti, ali i rangiranju u znanosti općenito, od presudne je važnosti poznavanje metodologije i izvora korištenih za rangiranje. Ulazak u međunarodne izvore ili baze podataka često podrazumijeva selektivnost čije kriterije male znanstvene zajednice teže mogu zadovoljiti. Upravo stoga scientometrijska istraživanja mogu znanstvenoj zajednici pomoći u lakšem razumijevanju rangiranja i otklanjanju barem nekih prepreka.

⁴ <http://www.scimagojr.com/>

Kada govorimo o vrstama radova, odnosno publikacijama u SSHA područjima, ne mislimo samo na članke u časopisima u smislu znanstvenih, preglednih stručnih te ostalih radova nego mislimo i na druge publikacije kao što su autorske knjige, uredničke knjige, udžbenici i priručnici, referentna literatura, poglavlja u knjigama i slično. Za većinu znanstvenih polja SSHA područja knjige se smatraju nezaobilaznim oblikom znanstvenog komuniciranja. Iako je u većini tih polja ukupan broj članka u časopisima značajno veći od broja objavljenih knjiga u određenom razdoblju, knjige u većini istraživanja imaju dominantnu ulogu u citatnim analizama članka (Moed i sur., 2002; Hicks, 2004; Nederhof, 2006; Kousha i sur., 2011; Sivertsen i Larsen, 2012). Ovu vrstu analiza zbog vremenske zahtjevnosti i neprilagođenosti citatnog indeksa WoS za sada nismo radili pa navedene tvrdnje ne možemo komentirati. Ono što možemo komentirati kada se radi o vrednovanju monografija, odnosno autorskih knjiga je nakladnik i jezik na kojemu je knjiga pisana, odnosno kome je namijenjena. Slično kao u slučaju prestižnih časopisa kod kojih recenzija ima važnu ulogu u selekciji, nakladnik svojom reputacijom na određeni način jamči kvalitetu knjige. Nije svejedno je li autorska knjiga objavljena kod prestižnog nakladnika na međunarodnoj razini ili se radi o vlastitoj nakladi ili manje priznatom nakladniku.

Na produktivnost znanstvenika utječe veliki broj čimbenika. Gledano sa scientometrijskog aspekta, na produktivnost utječe suradnja koja je najčešće vidljiva kroz autorstvo radova. Osim za pragmatične svrhe mjerenja produktivnosti, autorstvo se koristi i kao pokazatelj razvoja znanstvene discipline. Odlika većine društvenih, a naročito humanističkih, znanosti dominacija je jednoautorskih radova (Must, 2012), što je pokazalo i naše istraživanje. Najčešće je obrazloženje da znanstvenici iz većine društveno-humanističkih znanosti ne rade istraživanja koja zahtijevaju opremu, instrumente, kao ni kompleksnu obradu podataka za što su potrebna različita znanja i vještine, odnosno interdisciplinarni pristup. Međutim govoriti u današnje vrijeme o znanstvenom radu, uz pretpostavku da se ne radi o teorijskim, preglednim i deskriptivnim radovima, i računati na to da jedna osoba ima tako široka znanja (teorijska, istraživačka, prikupljanje i obrada podataka i sl.) da sama može objavljivati zapažene radove u prestižnim časopisima, teško da je realno. S druge strane, naglašeno višeaustorstvo u prirodnim znanostima i biomedicini često nije odraz pravog doprinosa svakog od navedenih autora. Problematikom autorstva s ovog aspekta za potrebe ove knjige nismo se bavili. Fokus našeg interesa bio je dobivanje osnovnih podatka vezanih uz autorstvo koji bi tek mogli poslužiti kao podloga za daljnja istraživanja. Jedan od aspekta istraživanja višeaustorskih radova u SSHA području bio je pokušaj utvrđivanja pojave moguće interdisci-

plinarnosti. Iako se interdisciplinarnost potiče i mjerama znanstvene politike na međunarodnoj razini, u SSHA područjima rađeno je malo istraživanja na tu temu (Levitt i sur., 2011).

Među važnim čimbenicima koji utječu na produktivnost jesu životna dob i spol znanstvenika. Većina istraživanja znanstvene produktivnosti vezane uz životnu dob znanstvenika pokazuje da su četrdesete najproduktivnija životna doba te da nakon četrdesetih produktivnost postupno opada. Pad produktivnosti s rastom godina života znanstvenika uglavnom se objašnjava preusmjeravanjem znanstvene aktivnosti na savjetničke, administrativne i mentorske uloge starijih znanstvenika (Zuckerman i Merton, 1972), psihofizičkim i mentalnim sposobnostima, ali i sigurnošću trajne pozicije i radnog mjesta (Kyvik i Olsen, 2008). Većina istraživanja znanstvene produktivnosti i spola znanstvenika pokazuje razlike između muškaraca i žena (Prpić, 2002) što vrijedi i za društvene znanosti u cjelini. Međutim neka su znanstvena polja izuzeci, npr. psihologija i socijalni rad, gdje su žene bile produktivnije, ali i ukupno ih je bilo više (Schucan Bird, 2011) pa se govori o „ženskim profesijama“. Naši su rezultati, naročito na razini nekih znanstvenih polja, pokazali vrlo slično stanje. Kako je pristup u istraživanju za potrebe ove knjige bio scientometrijski, nismo se upuštali u istraživanje razloga navedenom stanju.

Produktivnost, iako kompleksan pokazatelj rada u znanosti, bez praćenja odjeka i vidljivosti objavljenih radova nije dovoljna. Vidljivost, odnosno odjek nekog rada u relevantnoj znanstvenoj zajednici najčešće se mjeri dobivenim citatima i citatnim analizama, iako postoje i neki drugi načini procjene zapáženosti objavljenih radova (čitanje, preuzimanje, posuđivanje knjiga i sl.). Citatnim analizama, slično kao i bibliometrijskim pokazateljima, većina znanstvenika SSHA područja nije sklona. Opravdanja su slična onima za mjerenje produktivnosti temeljene na podacima koje donose citatne baze kao što su WoS ili Scopus. Prihvatljivo je obrazloženje da su oblici ponašanja u citiranju SSHA područja značajno različiti u usporedbi s prirodnim znanostima. Isto tako postoje značajne razlike u ponašanju u citiranju unutar SSHA područja, odnosno znanstvenih polja. Upravo zbog navedenog analizirali smo citiranost radova hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS. Iako se radi o relativno malom broju radova u razmjerno dugom razdoblju između 1991. i 2005. godine, dobiveni rezultati ipak pokazuju razlike u citiranosti po pojedinim SSHA područjima i znanstvenim poljima. Osim dobivenih razlika po poljima, citati su pokazali i koje su vrste radova bile prepoznate kao značajne. Na ovoj razini istraživanja nismo se upuštali u detaljnije citatne analize kao ni u analize samocitata što ostavljamo kao jednu od tema budućih istraživanja.

Za najveći broj radova i publikacija koji su objavljeni u Hrvatskoj i nisu bili indeksirani u bazi WoS podatke o citiranosti nismo mogli dobiti jer ne postoji izvor tipa nacionalnog citatnog indeksa. Doduše postoji mogućnost koju nudi baza WoS kojom se posredno može doći do djelomičnih rezultata o citiranosti tih publikacija. No taj je put vremenski i tehnički vrlo zahtjevan i nije bio dijelom ovog istraživanja. Po našem mišljenju važnost citiranja, a naročito citatnih analiza u SSHA područjima u kojima su ova istraživanja rjeđe rađena, ima primarnu vrijednost u otkrivanju komunikacijskih procesa i mreža koji mogu pomoći u boljem razumijevanju ovih znanstvenih područja i polja, a manje funkciju prestiža. No kako je kompeticija u svim znanstvenim područjima sve izraženija, tako i citiranost poprima tu dimenziju.

Ideja ove knjige pokušaj je upoznavanja nekih osnovnih mjernih pokazatelja znanstvene produktivnosti i moguće prepoznatljivosti objavljenih rezultata istraživanja i spoznaja hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja. Željeli smo dobiti što cjelovitiju sliku stanja obuhvaćanjem nacionalne znanstvene produkcije s jedne strane te, s druge strane, zastupljenost i vidljivost radova hrvatskih znanstvenika u najčešće korištenoj međunarodnoj citatnoj i bibliografskoj bazi WoS. Zbog različitosti sadržaja ovih dvaju izvora dobiveni su i različiti pokazatelji i rezultati. Produktivnost je mjerena po svakom znanstveniku autoru, spolu i životnoj dobi. Publikacije su klasificirane po vrstama radova (znanstveni i ostali) i formi (monografije, autorske knjige, udžbenici i priručnici, referentna literatura, radovi u hrvatskim časopisima, radovi u međunarodnim časopisima). Za svaku publikaciju i rad analizirano je autorstvo (broj autora po radu), jezik teksta i opsežnost mjerena brojem stranica. Analiza produktivnosti rađena je i za hrvatske znanstvene i znanstveno-nastavne ustanove registrirane u SSHA područjima prema podacima baze WoS. Radi što cjelovitije slike kao treći skup podataka koristili smo podatke iz časopisa koji su prema klasifikaciji baze WoS bili svrstani u SSHA područja. Razdoblje mjerenja produktivnosti za oba izvora podataka bilo je 1991 - 2005. Citiranost je rađena samo za radove objavljene u domaćim i međunarodnim časopisima koje je indeksirala baza WoS. Razdoblje praćenja citata bilo je 1991 - 2010, čime je osigurana mogućnost da i najkasnije objavljeni radovi imaju razdoblje od pet godina da budu zapaženi i citirani. Jedan od ciljeva istraživanja bio je dobivanje podataka koji bi mogli poslužiti za poticajni model vrednovanja znanstvenog rada i to ne na razini područja nego za svako znanstveno polje zasebno.

Rezultati su ovog istraživanja metrijski, brojčani i, usprkos određenoj objektivnosti, imaju ograničenja. Da bi se dobila slika relativno bliža realnom stanju, optimalno bi bilo provesti dodatna scientometrijska istraživanja, citatne analize kao i kvalitativna istraživanja.

2. Izvori podataka za scientometrijska istraživanja

2.1. Primarni izvori

Osnovu za bibliometrijski orijentirana scientometrijska istraživanja čine tzv. primarni izvori znanstvenih informacija. To su publikacije u koje se najčešće ubrajaju znanstveni časopisi, odnosno znanstveni članci i ostali radovi u znanstvenim časopisima, monografije/knjige te članci u zbornicima radova. Iako su kvantitativna istraživanja znanstvenih publikacija uglavnom operacionalizirana na razini bibliografskih i citatnih metapodataka, razumijevanje specifičnosti navedenih publikacija izuzetno je važno za interpretaciju rezultata provedenih analiza.

2.1.1. Časopisi i radovi u časopisima

Najveći broj bibliometrijskih istraživanja temelji se na analizama radova iz časopisa, odnosno samih časopisa kao nositelja znanstvenih članaka i ostalih radova relevantnih za znanstvenu komunikaciju. Kada govorimo o časopisima u ovom kontekstu, primarno mislimo na znanstvene i znanstveno-stručne časopise koji zadovoljavaju osnovne međunarodne kriterije te definicije (Rousseau, 2002). Iako većina istraživanja (Garfield, 1980; Al i sur., 2006) upućuje na nezaobilaznu ulogu knjiga, naročito u humanističkim znanostima, nikako se ne može poreći i sve veća uloga časopisa u prijenosu znanstvenih informacija u tim područjima (Maričić i sur., 2000; Sivertsen i Larsen, 2012). Nederhof i Van Wijk (1999) u svom su istraživanju dokazali da publikacije i ponašanje u citiranju u društvenim i humanističkim znanostima postaju sve sličnije onima u prirodnim znanostima. To znači objavljivanje sve većeg broja radova u časopisima s naglaskom na sve veći broj objavljivanja u međunarodnim časopisima.

Pogledamo li stanje produkcije znanstvenih i znanstveno-stručnih časopisa u Hrvatskoj, dolazimo do zaključka da ih se preko 60% bavi problematikom društvenih i humanističkih znanosti. Dapače, unutar humanističkih znanosti pojedina polja reprezentira relativno velik broj časopisa (tablica 1).

Tablica 1. Zastupljenost hrvatskih znanstvenih i znanstveno-stručnih časopisa po poljima društveno-humanističkih znanosti

znanstveno polje	broj časopisa u Hrčku*	zastupljenost u WoS-u 2010. godine
6.01 povijest	18	
6.02 arheologija	9	
6.03 znanost o jeziku i književnosti	22	2
6.04 filozofija	6	
6.05 znanost o umjetnosti	6	
6.06 etnologija i antropologija	6	1
6.07 teologija	8	
5.01 ekonomija	19	2
5.02 pravo	7	
5.03 politologija	4	
5.04 informacijske znanosti	5	
5.05 sociologija i socijalna djelatnost	9	4
5.06 psihologija	3	1
5.07 odgojne znanosti	12	2
multidisciplinarno/interdisciplinarno	11	

* <http://hrcak.srce.hr/>

Međunarodna prepoznatljivost časopisa, između ostalog, mjeri se zastupljenošću u relevantnim međunarodnim disciplinarnim, a naročito multidisciplinarnim bibliografskim i citatnim bazama podataka kao što su WoS (Web of Science) i Scopus. Tako je Hrvatska u 2010. godini u bazi WoS bila predstavljena s 13 (13. je *Psihiatria danubina* koji prema WoS klasifikaciji spada u društvene znanosti) časopisa iz društvenih i humanističkih znanosti. U usporedbi s Italijom (13), Austrijom (8), Slovenijom (8), Mađarskom (5), Češkom (9), Finskom (2), Poljskom (8) i Francuskom (25), to je više nego reprezentativno u odnosu na veličinu znanstvenih zajednica. Činjenica da hrvatski časopisi iz nekih znanstvenih polja društveno-humanističkih znanosti (tablica 1) nisu zastupljeni u bazi WoS,

iako se ta polja predstavljaju relativno velikim brojem nacionalnih časopisa, po našem mišljenju otvara problem prvenstveno redovitosti izlaženja, kvalitete, sadržaja i koncepcije časopisa. S druge strane, otvara se i pitanje što je zapravo razlog postojanja relativno velikog broja nacionalnih časopisa iz društvenih i humanističkih znanosti i kakva je njihova uloga u odnosu na knjige? Kome se žele prezentirati rezultati istraživanja ako su radovi objavljeni samo na materinjem jeziku (i ako nisu zastupljeni u relevantnim sekundarnim izvorima, bibliografskim i citatnim bazama podataka) čime se gubi potencijalna dostupnost i vidljivost u široj znanstvenoj zajednici? Prema rezultatima nizozemskog izvještaja *Sustainable humanities: report from the Committee on the National Plan for the Future of the Humanities* (2009), znanstvena istraživanja teško mogu biti samo nacionalna, što se odnosi i na humanistiku. Dapače, humanistika je po svojoj naravi univerzalna kao i prirodne znanosti, iako je fokus istraživanja često lokalnog ili nacionalnog karaktera. Time rašireno mišljenje da društveno-humanističke znanosti imaju primarno „nacionalnu ulogu“ postaje upitnim. Odgovore barem na neka od ovih pitanja mogu dati scientometrijska istraživanja.

Od časopisa u današnje vrijeme, bez obzira na to bave li se problematikom društvenih ili humanističkih znanosti, a o prirodnim znanostima da i ne govorimo, očekuje se da imaju klasificirane članke i priloge: originalne znanstvene, pregledne i stručne članke te prikaze knjiga i druge vrste autorskih priloga. Ukoliko časopisi nemaju klasificirane radove ili ako po definiciji ne objavljuju isključivo znanstvene radove, odrediti koji je članak znanstveni, a koji ne zaista je veliki problem, pogotovo samo na temelju bibliografskog zapisa (Beaver, 2012). Kategorizacija časopisa podrazumijeva i jasne oblikovne kriterije pojedinih vrsta članaka i priloga uključujući barem sažetak i ključne riječi na engleskom jeziku (Rousseau, 2002). Za objektivnost i pouzdanost bibliometrijskih istraživanja časopisa i članaka potrebni su pouzdani podaci i metapodaci jasno strukturirani u sekundarnim izvorima, bibliografskim, citatnim i bazama s cjelovitom tekstovima.

2.1.2. Knjige

Kada govorimo o knjigama sa scientometrijskog aspekta, uglavnom mislimo na znanstvene knjige. Bez obzira na starost tog komunikacijskog medija u znanosti, jedinstvena definicija knjige ne postoji. Tako npr. Kitchin and Fuller (2005) znanstvenu knjigu definiraju kao specijalizirani teoretski i tehnički sofisticiran tekst s određenim užim ciljem i sadržajem, namijenjen kolegama znanstvenicima, odnosno akademskoj zajednici. Knjiga kao oblik komunikacije u znanosti najčešće se veže uz humanistiku, nešto manje uz društvene znanosti, a gotovo zanemarivo malo uz prirodne znanosti (Hicks, 1999).

Kod knjiga je važno razlikovati autorske knjige od uredničkih knjiga. Autorske knjige karakterizira odgovornost jednog ili više autora za tekst kao jednu cjelinu u formi monografske publikacije. Njihova je odlika mali broj autora, najčešće od jednog do tri, odnosno pet autora. Prema Harveyu (2006) trend objavljivanja jednoautorskih knjiga pada, 1960. godine bilo ih 83% dok ih je 2000. godine bilo 45%. Ova se činjenica opravdava sve učestalijom pojavom knjiga kao posljedicom interdisciplinarnog i multidisciplinarnog pristupa rješavanju određenog znanstvenog problema. Uredničke knjige (eng. *edited book*) obično imaju urednika koji je znanstvenik i čija je uloga koordinacija sadržaja autorskih priloga, selekcija i recenzije tekstova, odnosno glavnu odgovornost za cijelo djelo snosi urednik. Sadržaj uredničkih knjiga najčešće su poglavlja u knjigama, odnosno članci koji imaju svoje autore. Broj autora u uredničkim knjigama varira ovisno o problematici i rijetko je manji od pet autora.

Znanstvenim se knjigama kao objektom scientometrijskih istraživanja, prema nama dostupnim izvorima informacija, bavilo relativno malo autora. Među njima su Potter (1988), Cullars (1988; 1989; 1990; 1992; 1996; 1998), Moed i sur. (2002), Thompson (2002), Cronin i La Barre (2004), Hicks (2004), Butler i Visser (2006), Petek (2008), Engels i sur. (2012), Sivertsen i Larsen (2012). Glavni je razlog nedostupnost i nepostojanje relevantnog instrumentarija, odnosno baze ili baza podataka prilagođenih za scientometrijska istraživanja. Struktura i sadržaji većine bibliografskih baza podataka kreirani su prema metapodacima strukture članka budući da je za većinu znanstvenih polja članak u časopisu ključni komunikacijski kanal. Osim toga dostupnost i politika pristupa časopisima, odnosno člancima različita je od dostupnosti knjiga. Zasad su knjižnični katalozi za bibliometrijska istraživanja o knjigama jedini dovoljno opsežni izvori podataka, a o njima će biti riječi pri obradi sekundarnih izvora podataka.

2.1.3. Zbornici radova sa znanstvenih skupova

Ova vrsta publikacija ima značajno mjesto u znanstvenom komuniciranju, pogotovo za discipline koje se brzo razvijaju. Naime pisanje autorske knjige pa i članka u znanstvenom časopisu zahtijeva šire znanje, a i vremenski je zahtjevnije. Stoga u disciplinama koje se brzo razvijaju takve vrste publikacija teže nalaze svoje mjesto. Goodrum i sur. (2001) u svom su istraživanju na primjeru inženjerskih disciplina i računalnih znanosti utvrdili da su radovi s konferencija prihvaćen i uobičajen način znanstvenog komuniciranja. Većina autora te radove najčešće ne dorađuje za objavljivanje u znanstvenim časopisima. Osim toga sve je veći i problem s objavljivanjem članaka u prestižnim časopisima, čiji je broj ograničen. Broj radova sve je veći čime je vrijeme čekanja na objavljivanje ponekad i

preko dvije godine. Problem je s vremenom u činjenici zastarijevanja informacija u tim disciplinama te se kao rješenje javljaju zbornici radova sa znanstvenih skupova. Međutim kod vrednovanja članaka u zbornicima radova javlja se problem pouzdanosti recenzentskog postupka i nije rijetkost da se ovu vrstu znanstvenih radova ocjenjuje kao manje vrijednu u odnosu na članke objavljene u znanstvenih časopisima (González-Albo i Bordons, 2011; Zhang i Glänzel, 2012). Osim spomenutoga jedan od mogućih razloga za niže vrednovanje radova u zbornicima radova s konferencija činjenica je da su zbornici monografske publikacije koje bibliografske baze bazirane na časopisima obrađuju u ograničenom opsegu. Time je dostupnost širem auditoriju smanjena, što je izravno vidljivo kroz relativno nisku citiranost tih radova.

Ni ova vrsta publikacija nije bila čest objekt scientometrijskih istraživanja, a pogotovo ne u društvenim i humanističkim znanostima. Jedan od razloga je nedostatak pouzdanih sekundarnih izvora iz kojih bi se mogli preuzeti podaci za scientometrijska istraživanja. Tek 2008. godine pojavila se baza *Conference proceedings citation index – social science and humanities* kao rijetka multidisciplinarna bibliografska i citatna baza za ovu vrstu publikacija (Bar-Ilan, 2010). Naravno, radi se o komercijalnom proizvodu koji je relativno teško dostupan malim znanstvenim zajednicama. A ukoliko nije dostupna, gubi se i mogućnost scientometrijskih istraživanja takve literature.

2.2. Sekundarni izvori

Da bi se s bibliometrijskog aspekta moglo pristupiti istraživanju primarnih izvora informacija, nužan je sekundarni izvor koji bibliografski opisuje te publikacije. Za bibliometrijska, odnosno scientometrijska istraživanja dosad su najčešći sekundarni izvori bile profesionalne i komercijalne multidisciplinarne citatne baze WoS⁵ i Scopus⁶ te javno dostupna citatna baza Google Scholar. Bibliografski zapisi o primarnim izvorima glavna su jedinica bibliometrijske obrade podataka pa su značajke izvora tih podataka važne za kvalitetu i primjerenost ulaznih podataka.

2.2.1. WoS – Web of Science

Bibliografska i citatna multidisciplinarna baza današnjeg naziva WoS (Thompson-Reuters) kreirana je početkom 60-ih godina XX. stoljeća. Ideja njenog osnivača Eugena Garfielda (Institute for Scientific Information, Philadelphia)

⁵ http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/web_of_science

⁶ <http://www.info.sciverse.com/scopus/about>

bila je stvoriti relevantan izvor najnovije znanstvene literature na međunarodnoj razini, a tek je naknadno postala izvorom za scientometrijska istraživanja. Obradivala je isključivo časopise, a početni korpus od oko 600 časopisa iz prirodnih znanosti, medicine i tehnike (STM) tvorio je tzv. jezgru svjetskog znanja i predstavljao je 5 - 8% svih znanstvenih časopisa. Baza se zvala SCI – *Science Citation Index*, a jedan segment WoS-a i danas nosi taj naziv. Izbor časopisa temeljio se na Bradfordovom zakonu o raspršenosti ($1:n:n^2$) literature (Bradford, 1934; Shenton i Hay-Gibson, 2009). Pojednostavljeno, ovaj zakon kaže da je najveći broj relevantnih radova objavljen u relativno malom broju časopisa što ih čini „jezgrom“ časopisa za određeno znanstveno polje, odnosno disciplinu. U većini drugih znanstvenih disciplina za ovu distribuciju koristi se pojam Paretova distribucija ili zakon. Na temelju tog zakona, barem deklarativno, obavljala se selekcija časopisa za indeksiranje ne samo u segmentu WoS-SCI nego i za ostale segmente SSCI (*Social Science Citation Index*) i A&HCI (*Arts & Humanities Citation Index*). Upravo zbog navedene tvrdnje WoS-SCI je bio, a za većinu svjetske znanstvene zajednice i dalje jest, najprestižniji izvor literature i podataka za scientometrijska istraživanja. Otuda i neprestana težnja znanstvenika da objave rezultate svojih istraživanja u časopisima koje indeksira ova baza. Polazi se od pretpostavke da svaki ozbiljni znanstvenik, ovisno o području kojim se bavi, prati časopise iz tzv. „jezgre znanja“, odnosno određeni broj njemu relevantnih svjetskih časopisa.

Kako je s vremenom rastao broj znanstvenih časopisa, povećavao se i korpus časopisa koje je WoS-SCI indeksirao, ali je „jezgru“ časopisa uvijek činilo manje od 10% časopisa. Ovaj selekcijski postupak u osnovi je funkcionirao do 2005. godine od kada se koncept uključivanja časopisa u ovu bazu značajno mijenja. Od 2002. WoS je u vlasništvu privatne tvrtke Thomson Reuters i pravila o uključivanju časopisa počela su se mijenjati. Kao dokaz mogu poslužiti hrvatski časopisi zastupljeni, odnosno indeksirani u toj bazi (Jokić, 2003). Do 90-ih godina XX. stoljeća SCI je indeksirao pet (*Croatica Chemica Acta*, *Strojarstvo*, *Periodicum biologorum*, *Acta pharmaceutica Jugoslavica* i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*) hrvatskih časopisa, a od 2005. godine bilo ih je indeksirano devet, odnosno u sva tri citatna indeksa WoS-a ukupno 12 časopisa. Pet godina kasnije, 2010. godine, WoS-SCI indeksira sadržaje preko 40 hrvatskih časopisa, dok WoS-SSCI i WoS-A&HCI indeksiraju dodatnih 20-ak časopisa. Neki od tih časopisa po svojim sadržajima više su stručni nego znanstveni, a radovi se objavljuju samo na hrvatskom jeziku uz sažetke na engleskom jeziku. Koliko tekstovi napisani na jeziku malog naroda, iako su dostupni preko najprestižnijeg izvora, predstavljaju u svjetskoj akademskoj zajednici, najbolje se vidi u citatnim analizama. Iz navedenog proizlazi da uvri-

ježeno mišljenje da WoS indeksira isključivo znanstvene časopise nije točno, kao ni mišljenje da su svi radovi u časopisima koje indeksira WoS znanstveni. Baza WoS osim znanstvenih radova indeksira i različite priloge: prikaze knjiga, kratka znanstvena priopćenja, uredničke uvodnike, sažetke sa znanstvenih skupova, nekrologe, ispravke i komentare koji mogu sadržavati i znanstvene informacije, ali nisu primarno registrirani kao znanstveni radovi. Iako se dio tih radova relativno lagano može izdvojiti, podaci o njima koje nudi WoS ne bi se trebali uzeti kao gotove činjenice. Naime WoS časopise koje indeksira najčešće obrađuje od korica do korica, što znači da bibliografski obrađuje sve vrste radova i priloga koji imaju autora i adresu autora. Kako obrađuje i radove iz časopisa koji nisu na engleskom jeziku, konkretno primjer hrvatskih časopisa, događa se da stručni radovi i prikazi s autorima i adresom autora budu indeksirani kao znanstveni radovi. Jedan su od primjera neujednačenosti ove baze i prikazi knjiga, opet na primjeru hrvatskih časopisa. Neki naši časopisi iz društveno-humanističkih znanosti kod prikaza knjiga uz autora donose i njegovu adresu, što WoS mehanički preuzima, bibliografski obrađuje i registriira u bazi na različite načine. Međutim u drugom časopisu koji donosi prikaze knjiga, ali ne navodi adrese autora, takvi se prikazi ne obrađuju pa za sadržaj WoS baze ne postoje. Ako bi se dva srodna časopisa uspoređivala po navedenim kriterijima, potencijalno bi se dobila značajno različita slika koja ne odgovara stvarnosti.

Što su pravi razlozi za uključivanje relativno velikog broja nacionalnih časopisa iz velikog broja zemalja u bazu WoS nije sasvim jasno. Mogući su razlozi konstantne primjedbe od strane akademske zajednice o niskoj zastupljenosti časopisa iz većine europskih zemalja, pogotovo nordijskih zemalja i Njemačke, ali i ostalih zemalja kojima engleski jezik nije materinji. Drugi mogući razlog pojava je konkurentske citatne baze Scopus (Elsevier) koja je u selekciji časopisa, ali i ostalih publikacija, koristila princip šire obuhvatnosti. Za usporedbu, 2005. godine Scopus je u svoju bibliografsku obradu uključivao preko 60 hrvatskih časopisa iz svih znanstvenih područja. Kako su časopisi ključni komunikacijski kanal za razmjenu znanstvenih informacija u prirodnim znanostima, medicini i tehnici, tako je WoS-SCI za ta područja relativno dobar instrumentarij za scientometrijska istraživanja. Ipak postoji i velik broj scientometrijskih radova koji naglašavaju njegove druge nedostatke (Andreis i Jokić, 2008; Jacsó, 2012a). Važnim smatramo napomenuti da je WoS-SCI baza retrospektivno dostupna od 1900. godine, što za scientometrijska istraživanja i razvoj znanosti nije beznačajan podatak.

Na temelju podataka o časopisima, broju objavljenih radova kao i citatnim analizama, koje prati baza WoS, kreiraju se podaci za statističku bazu JCR –

*Journal Citation Reports*⁷. JCR vrednuje preko 11.000 časopisa iz više od 80 zemalja na temelju broja objavljenih radova i na njih dobivenih citata. Iz omjera broja citata i objavljenih radova u određenom razdoblju, najčešće dvije (tzv. Garfieldov ili normalni), odnosno pet godina (petogodišnji IF), računa se IF (*Impact Factor*), odnosno faktor odjeka časopisa za određenu godinu.

$$C_{2011} = A/B$$

A = broj citata dobiven u 2011. na članke objavljene u 2009. i 2010. godini

B = broj radova objavljen u 2009. i 2010. godini

C = faktor odjeka (IF) časopisa u 2011. godini

Analizom dobivenih citata moguće je izračunati više pokazatelja, npr. poluvrijeme citiranja, indeks neposrednosti citiranja, samocitiranja itd. koji omogućavaju različita rangiranja časopisa. Najčešće korišteni indikator za rangiranje časopisa je IF časopisa koji se unutar pojedinog znanstvenog polja mjeri po medijanu, kvartilima, „top 10%“ i sl. Iako je o IF-u napisano puno radova, a naročito o njegovim nedostacima (Samadi, 2011; Zitt, 2012; Pendlebury i Adams, 2012), ipak ga najveći broj zemalja u vrednovanju znanstvenog rada koristi kao važan pokazatelj. Jedan od razloga zašto se visoko vrednuju radovi objavljeni u časopisima s visokim IF jest već spomenuta pretpostavka da svjetski priznati znanstvenici prate radove u malom broju najprestižnijih časopisa. Time je šansa da će rad objavljen u takvom časopisu biti prepoznat i citiran od priznatih svjetskih znanstvenika, odnosno ta vrsta priznanja računa se kao „stvarni“ znanstveni doprinos.

Tu tvrdnju pokušali su opravdati i pioniri scientometrijskih istraživanja Pinski i Narin (1976). Oni su smatrali razumnim dati veći težinski omjer citatima koje objavljuju prestižni časopisi u odnosu na one s periferije. No ne događa se da svi radovi objavljeni u prestižnim časopisima budu citirani. Prema Gisvoldu (1999) kod većine časopisa 20% članka doprinosi oko 80% citata, a veliki postotak članka ne bude nikada citiran. Na primjeru časopisa *Nature*, koji je uz časopis *Science* najprestižniji svjetski znanstveni časopis, Colquhoun (2003) je dobio podatak da je 69% članaka iz njegovog uzorka bilo citirano manje od prosjeka. Analizom citata u 2001. godini na 858 članaka koje je objavio časopis *Nature* u 1999. godini dokazao je da je 16% najcitiranijih radova nosilo više od polovice svih citata. Pri vrednovanju rada objavljenog u prestižnom časopisu često se zanemaruje vrlo važna činjenica da je IF određen individualnim člancima. U praktičnom smislu, vrednovanje rada samo na temelju činjenice da je objavljen u prestižnom časopisu zapravo znači tek to da je rad prošao potencijalno rigorozne

⁷ http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/journal_citation_reports

recenzije. Nešto pouzdanija „vrijednost“ rada može se utvrditi naknadno, nakon određenog broja godina i to, ovisno o problematici, temeljem prepoznatljivosti toga rada kroz broj i vrste dobivenih citata. Zapravo bi se tek pomoću tih podataka moglo izračunati koliko je određeni rad utjecao na porast IF-a časopisa. Međutim za utvrđivanje stvarnog doprinosa određenog rada na razvoj znanosti tek treba razviti odgovarajuću metodologiju.

U usporedbi s prirodnim znanostima i biomedicinom (Nederhof i sur., 1989), relativno mali broj studija koristio je bibliometrijske indikatore za praćenje razvoja područja društvenih i humanističkih znanosti. Osnovni je razlog nepostojanje relevantnog izvora podataka za scientometrijska istraživanja. Iako je Eugen Garfield 70-ih godina XX. stoljeća po uzoru na SCI kreirao bibliografske i citatne baze SSCI – *Social Science Citation Index*, a nekoliko godina kasnije i A&HCI – *Arts & Humanities Citation Index*, te baze nisu imale značaj kakav je imala baza SCI. Ključni problem SSCI i A&HCI baza bila je činjenica da su obrađivale samo časopise. Osim što se radilo o sličnom problemu selekcije časopisa kao i kod SCI-ja, bio je naglašen i problem niske obuhvatnosti časopisa izvan anglosaksonskog govornog područja (Sivertsen, 1993; Bhatia, 1994). Dodatno, u usporedbi s časopisima iz STM područja, časopisi iz društveno-humanističkih znanosti gotovo su isključivo bili na materinjim jezicima te stoga teško dostupni široj znanstvenoj zajednici (Nederhof i Zwaan, 1991; Nederhof i Noyons, 1992; Nederhof, 2006). Važno je napomenuti da časopisi indeksirani u bazi WoS-SSCI imaju IF, dok časopisi iz humanističkih znanosti i umjetničkog područja indeksirani u bazi A&HCI nemaju taj indikator. Međutim najveći je nedostatak tih baza to što nisu obrađivale knjige koje su za društvene, a pogotovo za humanističke, znanosti bile primarni komunikacijski kanal (Moed i sur., 2002; Torres-Salinas i Moed, 2009; Sivertsen i Larsen, 2012). Istovremeno knjige su bile relativno visoko citirani izvori (Hicks, 1999) u časopisima koje je indeksirao WoS. Navedeni nedostaci opće su prihvaćena karakteristika SSCI i A&HCI baza te ih s oprezom treba koristiti pri scientometrijskim istraživanjima SSHA područja (Hérubel i Goedeken, 2001; Archambault i sur., 2006; Al i sur., 2006; Huang i Chang, 2008), što smo u ovom istraživanju i radili.

2.2.2. Scopus

Uz WoS sve se više za bibliometrijska i scientometrijska istraživanja koristi baza Scopus. Iako je u ovom istraživanju nismo koristili, radi cjelovitosti informacije navodimo samo nekoliko osnovnih podataka. Multidisciplinarna bibliografska i citatna baza Scopus (Elsevier) pojavila se potkraj 2004. godine i počela je s retrospektivnom obradom indeksiranih publikacija od 1996. Dosad sadrži oko

47 milijuna bibliografskih zapisa recenzirane literature, članaka u časopisima i zbornika radova, patenata, knjiga i mrežnih stranica. Baza se osim najnovijim publikacijama puni i retrospektivno, publikacijama starijima od 1996. godine. Kao i u slučaju baze WoS radi se o komercijalnom, i time njoj konkurentskom, proizvodu. Pojava Scopusa uvelike je utjecala na razvoj novih mogućnosti u WoS-u, ali i obrnuto. Princip selekcije izvora koje indeksira Scopus ne temelji se na Bradfordovoj distribuciji, što je bio slučaj kod WoS-a. Zapravo, selekcija izvora za Scopus negdje je između one koju koriste WoS i Google Scholar. Za usporedbu, Scopus od početka (2005. godine) obrađuje relativno velik broj hrvatskih časopisa, preko 60, iz svih znanstvenih područja. Kako je svojim različitim sadržajima, i ne samo časopisima, više europski orijentirana, bilo bi zanimljivo napraviti komparativna istraživanja srodno ovome.

2.2.3. Google Scholar

Google Scholar (GS) je slobodno dostupna najobuhvatnija bibliografska i citatna baza koja se pojavljuje istovremeno kada i Scopus, u studenom 2004. godine. Za razliku od WoS-a i Scopus-a, GS se uglavnom popunjava slobodnim indeksiranjem weba, a manje selekcijom časopisa i sličnih izvora. Ovaj pristup jamči opsežnost, ali odrednice za uključivanje publikacija nisu jasno definirane, premda se pretpostavlja da imaju barem neka obilježja znanstvenog rada. Iako je rađen određen broj scientometrijskih istraživanja (Jacsó, 2011; Aguillo, 2012; Jacsó, 2012b), ta baza u usporedbi s komercijalnim citatnim bazama zasada nudi više nego skromne mjerne pokazatelje.

Razina na kojoj su trenutno dostupni podaci iz GS ne predstavlja pouzdan izvor za ozbiljna scientometrijska istraživanja. S obzirom da se bibliografski podaci automatski pobiru iz različitih izvora i često sadrže greške, potrebno ih je preuzimati i obrađivati „ručno“ što podrazumijeva poznavanje autora i problematike. Usto GS ne dopušta masovno preuzimanje podataka što uz greške koje se teško detektiraju (bilježenje urednika i prevoditelja kao autora, pogrešno zabilježena vrsta rada, velik broj duplikata i sl.) i vremensku zahtjevnost čini ovaj izvor nekvalitetnim čak i za istraživanja manjeg opsega (Zauder i sur., 2011). Kako se radi o besplatnom izvoru s drugačijim pristupom prikupljanja podataka o znanstvenim publikacijama, u usporedbi s komercijalnim bazama WoS i Scopus u koje se godinama ulažu ogromna sredstva na razvoj i usavršavanje, od GS se ni ne mogu zasad očekivati bolji rezultati. S druge strane, podaci o objavljenim radovima i njihova citiranost svakako bi se mogli uzeti u obzir i usporediti s podacima dobivenima iz izvora koji selektivnije obrađuju znanstvenu produkciju (WoS, Scopus). Pitanje „vrijednosti“ citata koje je neki

rad dobio iz izvora koje obrađuje GS i citata koje tome radu dodjeljuju autori koji objavljuju u najprestižnijim svjetskim časopisima, pitanje je za znanstvenu politiku ali i teorijsko pitanje o mogućem znanstvenom doprinosu. Za SSHA područja, koja su iz različitih razloga zaista nacionalno orijentirana područja, u nedostatku pouzdanih sekundarnih izvora na nacionalnoj i međunarodnoj razini, a naročito za istraživanje vidljivosti nacionalne produkcije mjerene kroz citiranje, GS može poslužiti kao potencijalan izvor ali uz velik oprez pri baratanju iz njega dobivenim podacima.

2.2.4. Knjižnični katalozi

Jedan od najstarijih sekundarnih izvora znanstvene literature jesu knjižnični katalozi. Svrha im je korisnicima osigurati jednostavan i brz način dolaska do podataka o tome koje publikacije knjižnica posjeduje ili su joj dostupne (knjige, časopisi, zbornici radova, teze, katalozi izložbi i sl.). Podaci se mogu pretražiti po autorima, naslovima publikacija i radova, predmetnim odrednicama, ključnim riječima, klasifikacijskom sustavu, vrsti publikacija i slično. Također, budući da su knjižnični katalozi tipično otvorenog tipa, podatke je iz njih lako preuzeti u nekom strukturiranom formatu. Iako se iz navedenoga na prvi pogled čini da je relativno lagano koristiti knjižnične podatke za potrebe bibliometrijskih istraživanja, to ipak nije slučaj. Naime knjižnični katalozi nisu primarno prilagođeni za opsežnija bibliometrijska istraživanja i zahtijevaju kompleksnu obradu podataka prije no što ih se u ove svrhe može analizirati, što je dijelom i razlog postojanja zanemarivo malog broja ove vrste istraživanja.

Knjižnični katalozi tek se odnedavno počinju koristiti i za ovu svrhu (Åström i Pettersson, 2006; Petek, 2008; Torres-Salinas i Moed, 2009; Kamps, 2011), uglavnom zbog nedostatka relevantnih izvora za vrednovanja i analize znanstvene produkcije znanstvenika SSHA područja. Važno je naglasiti da pouzdanost podataka varira ovisno o standardima koji se koriste u kataložnom, odnosno bibliografskom opisu publikacija, profesionalnosti knjižničara i sustavu kontrole. Pouzdana bibliometrijska istraživanja na temelju podataka dobivenih iz online knjižničnih kataloga podrazumijevaju dobro poznavanje njihove strukture i nedostataka kako bi se dobiveni podaci preuzeli, provjerili, obradili, objektivno prikazali i interpretirali.

Specifičnosti korištenih izvora informacija u ovom istraživanju detaljnije smo obradili u poglavlju o metodološkom pristupu.

3. Uzorak i metodološki pristup

Kako bi se dobila što cjelovitija slika znanstvene produktivnosti hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005, analizirali smo njihove objavljene radove registrirane u online katalogu NSK (Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu) i međunarodnoj bazi WoS – Web of Science. Online katalog NSK korišten je kao najcjelovitiji izvor podataka o objavljenim radovima i publikacijama na nacionalnoj razini. Podaci iz baze WoS, kao najprestižniji i najčešće korišten sekundarni izvor za ovu vrstu istraživanja, trebali su nam pokazati dostupnost i vidljivost na međunarodnoj razini radova iz SSHA područja s hrvatskim adresama.

Istraživanje smo temeljili na uzorku od 5.021 registriranih znanstvenika i znanstvenih novaka u SSHA područjima u Upisniku MZOS-a iz 2008. godine. Znanstvenike u mirovini, iako su bili u Upisniku, isključili smo iz uzorka. Kako je razdoblje našeg istraživanja bilo 1991 - 2005, primjereniji bi bio neki od registara iz ranijeg razdoblja ili popis za svaku godinu, što nam nije bilo dostupno. Određeni problem kod obrade podatka imali smo sa znanstvenim novacima za koje nismo imali podatke o tome kada su započeli svoj novački staž. Naime moglo se dogoditi da su tu populaciju činili novaci koji su potencijalno mogli biti i do 10 godina u statusu novaka, a isto tako moglo je biti novaka čiji je novački staž u znanstvenoj ustanovi trajao kraće, npr. samo jednu godinu. Ovaj smo nedostatak pri obradi i interpretaciji podataka trajno imali na umu i nastojali smo ga djelomično premostiti kategorijom mladih znanstvenika do 30 godina.

Dodatni je nedostatak Upisnika da pod pojmom znanstvenika vodi sve osobe koje su magistrirale (magisterij kao znanstveni stupanj) i doktorirale iz određenog područja bez obzira na to jesu li zaposlene u znanstvenim ustanovama ili uopće nisu imale navedenu ustanovu zaposlenja. Kako nam nisu bili dostupni razlikovni podaci (mr.sc., dr.sc.), dobivene rezultate treba uzeti s određenom dozom opreza i smatrati ih ograničenjem ovog istraživanja.

Na razini bibliografskog zapisa svake publikacije analizirali smo autorstvo i njezine bibliografske karakteristike. Kako se radi o različitim izvorima, točnije online katalogu NSK i citatnim indeksima WoS, kao i o različitosti publikacija koju ova dva izvora obrađuju, bibliografske karakteristike pojedinih publikacija opisane su uz te izvore. Postupci korišteni prilikom pripreme podataka opisani su u tekstu o katalogu NSK, odnosno bazi WoS. Većina postupaka odrađena je algoritamski i to kôdom posebno razvijenim za ovu prigodu u programskom jeziku *Python*. U mnogim slučajevima naglasak je bio na poluautomatskom pristupu u kojem algoritamska logika uključuje i detekciju nejasnih slučajeva o kojima obavještava istraživača i koji ih razrješava ručno. Ovaj pristup omogućio je

obradu velike količine podataka a ujedno je osigurao i preciznost postupaka pri obradi. Uz navedeno razvijeno je i posebno grafičko sučelje koje servira podatke za analizu. S obzirom na velik broj različitih jedinica obrade, grupacija i agregacija organizirano sučelje znatno je olakšalo upravljanje istraživačkim postupkom.

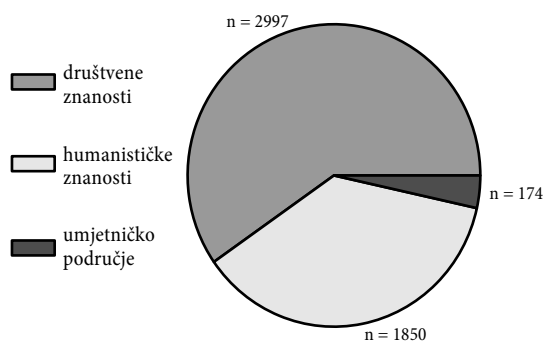
3.1. Karakteristike uzorka znanstvenika

Zbog želje za što cjelovitijom slikom stanja, gdje god je to bilo moguće i svrhovito, uz podatke i specifičnosti produktivnosti svih znanstvenika posebno smo analizirali publikacije po spolu, po znanstvenom statusu te po dobi znanstvenika u trenutku objave radova. Uzorak znanstvenika razvrstali smo po znanstvenim područjima, odnosno znanstvenim poljima pa su i rezultati istraživanja na taj način prikazani i interpretirani.

Početni uzorak registriranih znanstvenika iz Upisnika MZOS-a iz 2008. godine činilo je ukupno 17.863 znanstvenika. Izdvajanjem umirovljenika dobiveno je 16.208 aktivnih znanstvenika (za koje nismo imali podatke o tome jesu li mr. sc. ili dr. sc. kao ni podatke o znanstvenom zvanju) i znanstvenih novaka. U istraživanje za potrebe ove knjige uključeni su registrirani znanstvenici iz SSHA područja, njih ukupno 5.021.

Sastav istraživanih uzorka po području znanstvenika prikazan je na slici 1. iz koje je vidljivo je da su s najvećim udjelom, 60%, bili zastupljeni znanstvenici iz društvenih znanosti.

Slika 1. Sastav uzorka registriranih znanstvenika prema SSHA područjima



Sastav SSHA uzorka s obzirom na spol pokazao je podjednak udio žena (51,3%) i muškaraca (49%) među znanstvenicima. Analiza sastava uzorka na ra-

zini pojedinih područja pokazala je da postoji značajna razlika, odnosno da su muškarci zastupljeniji (50,2%) u društvenim znanostima i umjetničkom području (62,6%), a žene (55,2%) u humanističkim znanostima. Sastav uzorka s obzirom na znanstveni status, prema kategorizaciji Upisnika „aktivni znanstvenici“ i „znanstveni novaci“, pokazuje omjer 82,4% (4.138) aktivnih znanstvenika i 17,6% (884) znanstvenih novaka. Analizom znanstvenika tih dviju kategorija prema spolu dobili smo značajno veću zastupljenost žena među novacima, odnosno muškaraca među aktivnim znanstvenicima.

Sastav uzorka s obzirom na dob pokazuje da je prosječna starost znanstvenika bila 49 godina, medijan 48, a raspon od 27 do 70 godina (tablica 2). Analiza uzorka pokazala je da su žene znatno mlađe (u prosjeku 6 godina) od muškaraca, što zbog njihove veće zastupljenosti u poduzorku novaka nije iznenađujuće. Ipak, pri analiziranju rodni razlika u produktivnosti, treba imati na umu postojanje razlike u dobi, a time i radnom stažu na razini čitavog uzorka. Značajne razlike u dobi postoje i među znanstvenicima iz različitih područja (tablica 2). Znanstvenici iz umjetničkog područja značajno su stariji, u prosjeku 7 godina u odnosu na znanstvenike iz društveno-humanističkih znanosti.

Tablica 2. Prosjek, standardna devijacija i medijan godina rođenja znanstvenika u uzorku prema spolu i prema područjima

kategorija		mean godišta	standardna devijacija	medijan godišta
spol	muškarci	1960,15	12,702	1959
	žene	1966,05	11,664	1968
područje	društvene znanosti	1963,22	12,714	1963
	humanističke znanosti	1963,79	12,149	1966
	umjetničko područje	1956,02	11,134	1955
ukupno		1963,18	12,531	1964

3.2. Podaci iz online kataloga Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

Kao što smo prethodno spomenuli, podatke o objavljenim radovima na nacionalnoj razini autora iz našeg uzorka preuzeli smo iz online kataloga (OPAC – *online public access catalogue*) Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu

(NSK)⁸. Ta baza, kao najpotpuniji izvor podataka o publikacijama u Hrvatskoj, korištena je kako bi pružila sliku stanja znanstvene produktivnosti hrvatskih znanstvenika u 15-godišnjem razdoblju, 1991 - 2005. Tezu o najpotpunijem izvoru temeljimo na činjenici da se radi o bazi podataka hrvatske nacionalne knjižnice čija je zadaća prikupljanje, obrada, pohrana, čuvanje i omogućavanje dostupnosti svih publikacija nastalih u Hrvatskoj ili hrvatskih autora, bilo u konvencionalnom, tiskanom ili u digitalnom obliku. Tu funkciju osigurava zakonska obveza svih nakladnika i izdavača da dostave određeni broj primjeraka tiskanih ili digitalnih publikacija te osnovne podatke o elektroničkim publikacijama dostupnim putem weba (Zakon o knjižnicama. NN, 105/97). Sve te publikacije obrađuju se po međunarodno prihvaćenim standardima i dostupne su pretraživanjem online kataloga. Osnovna namjena knjižničnog kataloga, s aspekta korisnika, pružanje je informacije o tome koje publikacije knjižnica posjeduje, jesu li dostupne i kako se najlakše do njih dolazi te je s tim ciljem i strukturiran.

Bibliografski zapisi u knjižničnim katalozima, kao što smo spomenuli, nisu strukturirani za potrebe bibliometrijskih istraživanja s obzirom da im to nije primarna namjena. Razlog je našeg upuštanja u ovaj kompleksni posao iskustvo s bazama podataka i knjižničnim katalozima, odnosno izazov da jedini tako bogat sustav podataka u Hrvatskoj pokušamo iskoristiti i za bibliometrijska istraživanja. U početku svjesni samo dijela zapreka i nedostataka, upustili smo se u više-aspektno zahtjevan posao. Što to znači, obrazložiti ćemo na dobivenom uzorku.

Budući da su katalozi (OPAC) knjižnica javno dostupni izvori podataka, pristup podacima bio je slobodan. Podaci o publikacijama prikupljeni su iz katalognih zapisa u MARC (*Machine-Readable Cataloging*) standardu. Ovaj kompleksni format podloga je za izradu bibliografskih prikaza svih publikacija što je omogućilo najsigurnije rješenje nedoumica poput razlikovanja autora od ostalih podataka o odgovornosti, npr. urednika ili prevoditelja. Preuzimanjem podataka u primarnom formatu zaobiđene su potencijalne greške u pretvorbi u druge formate na koje inače ne bismo imali utjecaja. Dapače, u mnogim slučajevima ne bismo imali ni informaciju da je do tih grešaka došlo. Podatke smo dobivali pretraživanjem kataloga po imenu autora. Katalog NSK za ovu vrstu pretraživanja posebno je pouzdan izvor jer razlikuje autore s istim imenom i prezimenom. Tu funkciju ima normativna datoteka NSK koja jednoznačno identificira autora kroz različite inačice imena pod kojima se taj autor pojavljivao na publikacijama. Pojava čestih imena i prezimena, ako se ne riješe kroz normativnu datoteku i točno utvrdi o kojem se autoru radi, koji su mu radovi i publikacije pripisani, a u našem uzorku je bilo i više od pet osoba s istim imenom i prezimenom, može

⁸ <http://katalog.nsk.hr>

dovesti do velikih grešaka i krivih zaključaka. O ženama autoricama publikacija koje su mijenjale prezimena da i ne govorimo. Stoga je navedena funkcija normativne datoteke izuzetno važna za pouzdana bibliometrijska istraživanja, odnosno evaluaciju individualnih znanstvenika.

Za dobivanje što cjelovitijeg skupa podataka, početno smo iz kataloga NSK preuzeli podatke o svim publikacijama koje su bile vezane uz normativna imena 5.021 registriranog aktivnog znanstvenika i znanstvenog novaka prema Upisniku MZOS-a za SSHA područja. Pretraživanje kataloga izvedeno je u rujnu 2011. godine pri čemu nisu korištena nikakva ograničenja. Preuzeti su zapisi svih publikacija traženih autora kako bi proces izdvajanja publikacija koje će biti uključene u analizu bio u potpunosti pod kontrolom nas kao istraživača. Od spomenutih 5.021 znanstvenika, nakon ručnog razrješavanja znanstvenika autora s istim imenom i prezimenom kroz normativnu datoteku, pronađeno je ukupno 75.433 zapisa za 4.579 znanstvenika. Usporedimo li broj znanstvenika i broj autora, dobiva se podatak da je 91,2% registriranih znanstvenika iz SSHA područja u 15-godišnjem analiziranom razdoblju bilo registrirano u nekoj od funkcija (autor, urednik, prevoditelj itd.) uz bilo koju publikaciju u najširem smislu. Pretpostavljamo da je među znanstvenicima koji nisu pronađeni najveći bio broj znanstvenih novaka, s naglaskom na one s najkraćim novačkim stažem. U rijetkim slučajevima moguće su i greške u procesu pretraživanja kataloga ili pogrešne registracije autorova imena u popisu autora ili katalogu. Važno je napomenuti da su ovakve greške ovisne o sustavima na koje mi nismo imali utjecaja.

S obzirom na knjižničarsko bilježenje podataka o odgovornosti za neku publikaciju (koji se često u pretraživanju i pregledavanju nazivaju pogrešno pojednostavljenim terminom „autor“) na svakom od dobivenih bibliografskih zapisa publikacije, pronađeni je znanstvenik mogao biti autor cijele ili dijela publikacije, autor predgovora ili pogovora, urednik knjige, zbornika ili kataloga izložbe, prevoditelj, ilustrator, mentor i slično. Pogrešno nazivanje polja „odgovornost“ terminima poput „autori“ česta je pogreška u prikazu knjižničnih bibliografskih metapodataka. To može imati negativne posljedice jer ih usluge poput Google Scholar preuzimaju, što njih čini nepouzdanim izvorima. Važno je napomenuti da je MARC zapis kompleksan i bogat informacijama. S jedne strane, tako bogata struktura MARC zapisa otežava analizu, ali i omogućuje internu kros-validaciju informacija što je u ovom istraživanju i učinjeno. Tom su metodom detektirane mnoge greške poput bilježenja prevoditelja ili urednika kao autora i slično.

Kao što je već spomenuto, u početnom pretraživanju nisu postavljena ograničenja s obzirom na razdoblje ili vrstu publikacija. Time je dobiveni skup uključivao mnoge publikacije koje su bile izvan promatranog razdoblja ili pogrešnog oblika publikacije (npr. audiovizualna građa ili disertacije i sl.). Iz preuzetog po-

četnog skupa (n = 75.433) filtriranjem, provjerama i „ručnim čišćenjem“ izlučeni su zapisi o sljedećim publikacijama:

1. publikacije objavljene izvan promatranog razdoblja (n = 21.608)
2. publikacije na kojima ni jedan znanstvenik iz skupa nije pronađen kao *autor* rada (n = 11.883)
3. publikacije koje nisu zadovoljavale naše kriterije vrsta publikacija (n = 1.817)
4. zapisi koji radi strukturalnih pogrešaka nisu dopuštali ekstrakciju podataka (n = 187)

Preostali zapisi, njih 39.938, algoritamski su razvrstani posebno razvijenim pravilima u nekoliko različitih vrsta publikacija. Klasifikacijska pravila koristila su podatke iz više različitih polja unutar bibliografskog zapisa kako bi se internom kros-validacijom umanjile pogreške. Za potrebe ovog istraživanja publikacije su podijeljene u sljedeće skupine:

- **autorske monografske publikacije** (6.400) – sve knjige u kojima jedan autor ili grupa, 1 - 5 autora, snose odgovornost za cijelo djelo
- **višeautorske monografske publikacije** (3.528) – sve publikacije koje imaju obilježje knjiga, imaju više od 5 autora i imaju urednika koji snosi odgovornost za cijelo djelo
- **radovi u časopisima** (26.353) – sve vrste članaka uključujući i prikaze knjiga u hrvatskim časopisima
- **serijske publikacije** (48) – časopisi koji su greškama u bibliografskim zapisima dospjele do ovog koraka. Kataložni zapis o časopisu nikako ne može sadržavati podatak o autoru. Greške su nastale zamjenom ili nerazumijevanjem katalogizatora o funkciji urednika i autora
- **disertacije** (2.086) – magistarski i doktorski radovi
- **razno** (1.522) – svi zapisi o različitim publikacijama koje nismo mogli razvrstati u neku od navedenih kategorija a bile su vezane uz autorstvo znanstvenika iz našeg skupa

U ovoj knjizi od navedenih kategorija publikacija obradili smo autorske knjige i radove u hrvatskim časopisima kao najvažnije pokazatelje znanstvene produkcije. Početno smo u istraživanje kanili uključiti i višeautorske knjige. Pilot analizama utvrdili smo da se najčešće radi o zbornicima radova koji su registrirani kao monografije (npr. imaju ISBN) ili uredničkim knjigama strukturiranim po autorskim poglavljima. Odluci o odustajanju doprinijela je razina obrade ove vrste publikacija u katalogu NSK. Ove su publikacije obrađene uglavnom na razini cijelog zbirnog djela, glavnu odgovornost snosi urednik, a individualni autori nedosljedno su samo navođeni. Za bibliometrijsku analizu ovih publikacija

bila je nužna pojedinačna fizička (pregledavanje svake knjige) i ručna obrada, što je vremenski bio prezahtjevan zadatak. Međutim spomenute su publikacije zanimljive jer mogu pokazati neke specifičnosti u znanstvenom komuniciranju, razvoj suradnje među znanstvenicima i znanstvenim poljima, odnosno potencijalnu važnost znanstvenih i stručnih skupova u odnosu na članke u časopisima ali i knjige. Osim toga pojava knjiga koje obrađuju neki znanstveni problem multiaspektno, što jednim dijelom pokazuju različiti autori pojedinih poglavlja, upućuje na pojavu interdisciplinarnosti. Nadamo se da će višeautorske knjige biti uključene u neka od naših budućih istraživanja.

Disertacije i magistarski radovi identificirani su kroz klasifikacijske oznake, riječi iz naslova i podnaslova te podatke o odgovornosti. U analizu ovog skupa nismo se upuštali iz više razloga. Kao prvo, ovi su radovi kvalifikacijski za svakog znanstvenika. U osnovi doktorski i magistarski radovi tzv. su polupublikacije ili siva literatura koja je dostupna relativno malom broju ljudi. Ako se rezultati istraživanja prikazani u disertacijama i magisterijima ne objave ili kao članci u časopisima ili kao knjiga, odnosno monografska publikacija, za širu akademsku zajednicu zapravo kao da ni ne postoje, pogotovo ako nisu dostupni u digitalnom obliku u slobodnom pristupu. Objavljeni članci ili knjige obrađeni su zasebno bez obzira na to jesu li su temeljeni na disertacijama ili ne. Osim toga, iako je postojala i postoji obveza dostavljanja određenog broja primjeraka disertacija i magistarskih radova u NSK, nismo sigurni da se ta odredba poštovala tijekom cijelog istraživnog razdoblja, 1991 - 2005 godine, što je uzorak moglo činiti nepotpunim.

Dubina obrade i prikaza rezultata dobivenih iz kataloga NSK ovisila je o mogućnostima i pouzdanosti baze. Sve je podatke bilo nužno u velikoj mjeri pojedinačno ručno pregledati i provjeriti. Uza sav oprez, poznavanje problematike i izvora greške su moguće a njihov je postotak na razini nižoj od 1%.

3.2.1. Autorske monografske publikacije

U početnom skupu podataka pronađeno je 6.400 monografskih publikacija koje bi se po svojim formalnim karakteristikama mogle smatrati autorskim knjigama. Definiciju knjige po formalnim karakteristikama, prvenstveno u smislu opsega, odnosno broja stranica, preuzeli smo od UNESCO-a. To praktično znači da knjiga opsegom ima više od 49 stranica i da joj je autor i/ili koautor znanstvenik iz našeg skupa, s tim da je na tim knjigama moglo biti ukupno najviše pet osoba koje je katalog NSK registrirao kao autore. U kojoj su mjeri i jesu li neke autorske knjige znanstveno ili stručno djelo ili i jedno i drugo, nije bila tema ovog istraživanja. Isto tako nismo se upuštali u analizu je li neka knjiga prerad-

ba doktorskog ili magistarskog rada. Nakon izlučivanja duplikata, beletristike i djela koja su zbog grešaka u katalognom bibliografskom zapisu dospjela u ovaj skup, radi aproksimacije ovih podataka „znanstvenoj literaturi“, ovaj skup zapisa je poluautomatskim pristupom uz mnoge ručne provjere podijeljen u sljedeće kategorije:

- autorske knjige
- referentna literatura
- udžbenici i priručnici

Za provedbu ove podjele koristili smo, osim spomenutog postupka, i UDK⁹ klasifikacijske oznake za vrstu publikacije, kao i riječi iz naslova i podnaslova čime su detektirani dodatni slučajevi za koje je UDK oznaka bila neprecizna.

Autorske knjige

Nakon filtriranja, ekstrakcije i višestrukih provjera dobili smo skup od 2.634 zapisa koji predstavljaju autorske knjige kojima je barem jedan od autora registrirani znanstvenik iz SSHA područja. U ovim zapisima pojavljuje se ukupno 1.182 znanstvenika iz našeg skupa, što je u odnosu na sve registrirane znanstvenike iz SSHA područja 23,5%. Podatke o produktivnosti autorskih knjiga analizirali smo, prikazali i interpretirali na nekoliko razina: razina ukupnog SSHA uzorka, razina SSHA područja kao zasebnih cjelina, odnosno svakog znanstvenog polja posebno. Prikazani su podaci o produktivnosti autora mjereni brojem objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju, dinamika objavljivanja knjiga, karakteristike autorstva – jednoautorski i višeautorski radovi, produktivnost po životnoj dobi autora, specifičnosti objavljivanja po spolu i statusu te opseg objavljenih knjiga. Analiza jezika objavljenih knjiga i analiza nakladnika zbog relativno oskudnih podataka rađena je samo na razini SSHA uzorka u cjelini, odnosno na razini društvenih i humanističkih znanosti te umjetničkih područja kao zasebnih cjelina. Ove analize za razinu pojedinih polja na temelju dobivenih bibliografskih zapisa iz kataloga NSK teško su bile upotrebljive, a usto su i podaci samo za razine područja dovoljno informativni da smo ih smatrali dostatnima i indikativnima.

Udžbenici i priručnici

Udžbenici i priručnici najčešće se ne ubrajaju u znanstvenu literaturu, iako prva izdanja mogu imati elemente znanstvenog doprinosa. Kako je 11,4% (570)

⁹ Univerzalna decimalna klasifikacija

registriranih znanstvenika iz našeg uzorka bilo autorima i koautorima 1.142 udžbenika i priručnika, što nije zanemarivo, smatrali smo važnim napraviti neke od osnovnih analiza ovog skupa kako bi se barem djelomično dobio uvid i u ovaj oblik produkcije znanstvenika iz SSHA područja. Kada govorimo o udžbenicima, mislimo na sve udžbenike, a to znači od osnovnoškolskih do sveučilišnih udžbenika. Priručnici su bili relativno široka kategorija a obuhvaćali su priručnike za nastavnike, vježbe i zadatke za pojedine predmete od osnovne škole do fakulteta, priručnike za rad s računalnim programima, priručnike za samopomoć i sl. Zbog vremenske zahtjevnosti obrade podataka, a i zbog činjenice da se udžbenici i priručnici primarno ne ubrajaju u znanstvenu produkciju, nismo se upuštali u detaljnije analize. To praktično znači da nismo ulazili u analizu razlikovanja pojedinih izdanja nekog udžbenika ili priručnika kojih je u 15-godišnjem razdoblju mogao biti i veći broj. Analize su obuhvatile produktivnost po autorima, autorstvo, produktivnost po životnoj dobi, dinamiku objavljivanja, opsežnost objavljenih knjiga i to za uzorak kao cjelinu te analizu po područjima i unutar područja po znanstvenim poljima.

Referentna literatura

Kao podskup autorskih monografskih publikacija obradili smo knjige svrstane u kategoriju tzv. referentne literature. Pod pojmom referentna ili priručna literatura podrazumijevaju se publikacije koje sadrže informacije koje najčešće daju brze i egzaktne odgovore na određena pitanja. Ta vrsta publikacija u znanstveno-istraživačkom radu, a naročito za neka područja, ima vrlo značajno mjesto, npr. rječnici u filologiji. U ovaj skup autorskih knjiga (Tadić, 1994) iz našeg uzorka ubrojili smo rječnike, leksikone, pojmovnike, bibliografije, vodiče, atlase, različite spomenice ustanova, društava i sl. Iako ova vrsta publikacija u strogoj definiciji znanstvenih radova najčešće nema primarno znanstveni karakter, znanstvenici autori, npr. rječnika, leksikona, pojmovnika, sigurno su svojim znanjima utkanim u sadržaj dali novu kvalitetu. Te publikacije služe velikom broju znanstvenika ali i široj akademskoj zajednici kao neizostavan izvor relevantnih informacija i zapravo govore o statusu pojedine discipline. U našem uzorku taj skup činile su 154 knjige a autori su im bila 133 (2,6%) znanstvenika iz našeg uzorka. Kako se radi o relativno malom skupu knjiga, analize su napravljene na razini cijelog uzorka i područja, ali i na razini nekih polja. Obradili smo produktivnost po autorima, vrsti tih publikacija, autorstvo, dinamiku objavljivanja i opseg mjeren brojem stranica.

3.2.2. *Radovi u hrvatskim časopisima*

Izlučivanjem bibliografskih zapisa na temelju imena i prezimena 5.021 registriranog znanstvenika iz SSHA područja koji su u katalogu NSK bili registrirani kao autori ili koautori članaka i ostalih priloga u serijskim publikacijama, pod kojima se prvenstveno misli na časopise, dobili smo 26.353 bibliografska zapisa. Ti su radovi bili objavljeni u 669 hrvatskih časopisa, što je uključivalo lokalne i regionalne časopise čiji su sadržaji uglavnom bili stručnog ili stručno popularnog karaktera. Ovoj brojeci dijelom su doprinosili i nazivi časopisa koji su se tijekom 15-godišnjeg razdoblja mijenjali. Većinu takvih naziva uspjeli smo detektirati te smo ih u konačnom skupu časopisa za analize, ako se radi o kontinuiranoj časopisa, vodili kao jedan časopis. Pod pojmom časopisa, iz pragmatičnih razloga, smatrali smo serijske publikacije koje izlaze određenom dinamikom, mjesečno, dvomjesečno, kvartalno, dvaput ili jedanput godišnje i koji su u svom opisu imali jasno naznačeno da su znanstveni ili znanstveno-stručni časopisi. Za slučaj da takve odrednice nije bilo, kao dodatni kriterij uzimali smo izdavača pri čemu smo vodili računa da to bude akademska ustanova ili znanstveno udruženje, odnosno profesionalno društvo na nacionalnoj razini za pojedina znanstvena polja.

Nakon pregledavanja, provjera i čišćenja konačni skup časopisa za analize činila su 272 (40,7%) časopisa. Neki od tih naslova izlaze i dalje, a neki su se tijekom 15-godišnjeg razdoblja ugasili. Budući da naš uzorak čine znanstvenici, smatrali smo važnim, barem na deklarativnoj razini, izlučiti znanstvene i znanstveno-stručne časopise od stručnih i popularnih, iako je to delikatan posao. Dileme smo imali naročito u slučaju humanističkih znanosti, ali i u nekim poljima društvenih znanosti u kojima znanstvenici imaju prosvjetiteljsku ulogu i ulogu u populariziranju svoje djelatnosti i spoznaja (Nederhof i sur., 1989) pa objavljuju tekstove i priloge u primarno neznanstvenim časopisima. Međutim ako gotovo 60% nacionalnih časopisa u kojima su objavljivali znanstvenici iz SSHA područja nema karakter znanstvenih časopisa, onda ova činjenica zaslužuje detaljnije istraživanje koje je bilo izvan opsega istraživanja prikazanog u ovoj knjizi.

Što se tiče članaka i priloga u časopisima izlučenim za analizu, njihovim pregledavanjem utvrdili smo relativno veliku raznolikost, od izvornih znanstvenih radova, preglednih radova, članka bez klasifikacije, prikaza knjiga, nekrologa, uredničkih uvodnika i sl. Kako pri bibliografskom opisu pojedinih članaka u katalogu NSK nisu ujednačeni kriteriji obrade, a vremenski je više nego zahtjevno pregledati 26.353 bibliografske jedinice, za izlučivanje dijela priloga odlučili smo se metodom broja stranica. Naime pošli smo od pretpostavke da se u društvenim

i humanističkim znanstvenim časopisima tekst od jedne do dvije stranice pojavljuje primarno u ulogama uredničkih uvodnika, kratkih obavijesti i sličnog s manjom mogućnošću znanstvenog doprinosa. Nakon svih provjera, pregledavanja i izlučivanja dobili smo skup od 18.297 radova objavljenih u 272 hrvatska časopisa, što je u odnosu na prvotno dobivene rezultate pretraživanja kataloga NSK 69,4% radova u časopisima. Da smo se strogo držali definicije znanstvenih časopisa kao serijskih publikacija u kojima se u obliku znanstvenih članaka po prvi put objavljuju originalni rezultati istraživanja čime se omogućuje brzo protjecanje zamisli i znanstvenih informacija te javna rasprava i njihovo provjeravanje, naš skup časopisa i članka za daljnju analizu bio bi još manji. Primjera radi, na taj bi način iz analize bili izostavljeni i neki časopisi koje indeksira citatna baza WoS koja se često smatra „jezgrom“ svjetskog znanja. U ovom istraživanju u tu vrstu analiza nismo se upuštali.

Rezultati analiza koje su napravljene na uzorku radova u časopisima prikazani su, obrađeni i interpretirani na nekoliko razina: razina ukupnog SSHA uzorka, razina društvenih i humanističkih znanosti te umjetničkog područja kao zasebnih cjelina, odnosno svakog znanstvenog polja posebno. Korišteni pokazatelji bili su: produktivnost po autorima, dinamika objavljivanja radova u 15-godišnjem razdoblju, autorstvo – broj autora po radu, jednoautorski radovi i višeautorski radovi po skupinama i dinamika porasta broja autora, zastupljenost žena autorica radova, životna dob autora radova u časopisima po dekadama, distribucija broja radova po časopisima, ključni časopisi za pojedina polja u kojima su objavljivali znanstvenici iz našeg uzorka.

3.3. Podaci iz baze WoS – Web of Science

Citatna baza WoS još uvijek je najprestižniji svjetski izvor za vrednovanje znanstvenog rada na temelju broja objavljenih članaka u časopisima koje indeksira te na temelju odjeka tih radova mjenog kroz dobivene citate. Uzimajući u obzir sve njene nedostatke o kojima je bilo riječi u uvodnom dijelu, ipak se scientometrijska istraživanja i komparacije znanstvenih ustanova, autora i zemalja najčešće temelje na njihovim podacima. Nedostaci ove baze, ako se govori o usporedbama na nacionalnoj i međunarodnoj razini, izraženiji su u njenim segmentima za društvene znanosti (SSCI) a naročito za humanističke znanosti (A&HCI). Bez obzira na navedene nedostatke, i SSCI i A&HCI sve se više koriste kao instrumentarij za vrednovanje i rangiranje znanstvenika, ustanova i zemalja.

Podatke za ovo istraživanje, za razliku od podataka dobivenih iz kataloga NSK, primarno nismo dobili povlačenjem bibliografskih zapisa na temelju

imena i prezimena autora, nego na temelju adresa autora. Pretraženo je polje „adresa autora“ na način da su korišteni termini za zemlju (cro* OR croat*) i nazivi svih većih hrvatskih gradova dovedeni u relaciju unije svih tih skupova. Pretražena su tri glavna citatna indeksa uključena u Web of Science (SCI – *Science Citation Index*, SSCI – *Social Science Citation Index* i A&HCI – *Arts and Humanities Citation Index*) za razdoblje 1991 - 2005. Rezultat pretraživanja WoS citatnih indeksa bilo je 19.896 bibliografskih zapisa radova na kojima je barem jedan od autora imao hrvatsku adresu. Razlog za pretraživanje i preuzimanje svih radova vezanih uz hrvatsku produktivnost registriranu u WoS-u bila je ideja našeg MZOS projekta *Izrada modela vrednovanja znanstvenog rada za sva područja u RH*. Poznavajući ovu bazu, bilo je jasno da je pristup preko polja „adresa“, i to maksimalno široko, najcjelovitiji pristup. Ipak valja napomenuti da su na ovaj način izostavljeni svi radovi hrvatskih autora koji nisu naveli hrvatsku adresu. Drugim riječima, radovi hrvatskih znanstvenika koji su nastali u ustanovama izvan Hrvatske, ako na njima nisu bile navedene adrese, nisu mogli biti uključeni u ovaj skup radova. No i pitanje je treba li radove koji nisu rađeni u hrvatskim ustanovama ili financirani u Hrvatskoj smatrati dijelom hrvatske znanstvene produktivnosti.

Važno je napomenuti da smo pristup obradi podataka temeljili na osnovi dviju vrsta klasifikacije znanosti. Početna je bila prema MZOS klasifikaciji SSHA područja i polja. Ta klasifikacija nije posve u skladu s WoS/JCR – *Journal Citation Reports* klasifikacijom pa su bile nužne prilagodbe. Tako npr. WoS/JCR klasifikacijski sustav javno zdravstvo i psihijatriju svrstava u društvene znanosti, za razliku od MZOS klasifikacije koja ove discipline svrstava u medicinske znanosti. Sličan je problem bio s antropologijom, odnosno radovima u časopisu *Collegium antropologicum* koji je prema WoS/JCR klasifikaciji svrstan isključivo u društvene znanosti. U stvarnosti ovaj časopis u najvećem broju radova obrađuje problematiku biološke antropologije, zbog čega se bez poznavanja ovih činjenica može doći do krivih zaključaka. Osim toga antropologija je po MZOS klasifikaciji znanosti svrstana s etnologijom u humanističke znanosti. Ova je problematika detaljnije komentirana u poglavlju o rezultatima.

Nakon pripreme dobivenih bibliografskih podataka iz ukupnog uzorka izlučili smo tri skupa radova koja su nam bila temeljem daljnjih analiza:

1. Znanstvenici autori radova i priloga objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS 1991 - 2005 – činila su ga 473 (9,4%) registrirana hrvatska znanstvenika iz SSHA područja koji su bili autori i koautori na 1.089 radova. Ti su radovi predstavljali udio od 5,5% u ukupnom uzorku svih radova hrvatskih znanstvenika registriranih u WoS-u u razdoblju

1991 - 2005. Analize produktivnosti autora načinjene su na razini ukupnog SSHA uzorka, znanstvenih područja i polja. Uključene su analize autorstva, časopisa, hrvatskih ili međunarodnih, u kojima su ti radovi bili objavljeni, statusa časopisa s obzirom na IF, „top 10% časopise“, dinamike objavljivanja i citiranja (1991 - 2010) tih radova, produktivnosti po rodnoj zastupljenosti te produktivnosti znanstvenih novaka.

2. Hrvatske ustanove iz SSHA područja – činile su ustanove koje su prema MZOS klasifikaciji bile svrstane u ta područja i koje su na objavljenim radovima u WoS-u 1991 - 2005 bile navedene uz imena autora. Taj je skup sadržavao 1.341 (6,7%) rad indeksiran u WoS-u. Ustanove su dodatno razvrstane po području i znanstvenim poljima. U analizama su posebno obrađeni znanstveni instituti, znanstveno-nastavne ustanove te ustanove koje su se samo djelomično bavile znanstvenim radom. Analizirana je produktivnost ustanova, karakteristike autorstva te časopisi u kojima su objavljivali. Načinjena je i analiza citata svih tih radova koje su potencijalno mogli citirati svi časopisi koje je indeksirala baza WoS i to u razdoblju 1991 - 2010.
3. Časopisi iz SSHA područja u kojima su objavljivali hrvatski autori neovisno o znanstvenom području – ovaj je skup izabran na temelju klasifikacije WoS/JCR koja sve časopise koje indeksira klasificira u jednu ili više predmetnih kategorija. Nije rijetkost da su časopisi iz društveno-humanističkih područja svrstani u dvije ili tri predmetne kategorije, što govori u prilog sve većoj interdisciplinarnosti. Analiza časopisa klasificiranih u SSHA područja pokazala je da je u 254 časopisa koja su indeksirana u WoS citatnim indeksima objavljeno 2.049 (10,3%) radova i priloga autora s hrvatskim adresama. To praktično znači da je u časopisu klasificiranom unutar nekog od polja društvenih ili humanističkih znanosti, npr. obrazovanja, mogao objaviti netko od znanstvenika iz prirodnih, tehničkih ili biomedicinskih disciplina s hrvatskom adresom pa je, s obzirom na tematiku časopisa, rad uključen u naše analize.

Časopisi u ovom skupu obrađeni su na razini cijelog uzorka, pojedinih područja te pojedinih znanstvenih polja. Posebno su detaljno obrađeni hrvatski časopisi indeksirani u WoS-u, a posebno međunarodni časopisi u kojima su svoje radove objavljivali hrvatski autori. Izdvojen je skup „top 10% časopisa“ za pojedine predmetne kategorije što ga čine najprestižniji svjetski časopisi, a u kojima su objavljivali autori s hrvatskim adresama. Za sve je časopise analizirano autorstvo na radovima, dinamika objavljivanja i dinamika citiranja. Analize citata rađene su za 20-godišnje razdoblje, 1991 - 2010, točnije radovima smo dali mo-

gućnost od najmanje 5 godina od objavljivanja da budu prepoznati ili zapaženi od relevantne akademske zajednice. Iako na prvi pogled broj radova i dobivenih citata nije velik, razlučivanje neovisnih citata od samocitata vremenski je jako zahtjevan posao i nismo se za potrebe ove knjige na njega odlučili. Dakle ostaje kao jedna od tema za daljnja istraživanja koja može dati određeni uvid u stanje prepoznatljivosti hrvatske znanstvene produkcije na međunarodnoj razini. Pod prepoznatljivošću ne mislimo samo na brojanje citata radi mehaničkog rangiranja, nego prvenstveno na umreženost i aktualnost tema kojima se bave hrvatski znanstvenici iz SSHA područja.

Put do navedenih skupova podataka i njihovih sadržaja, iako se na prvi pogled ne čine brojčano velikima, bio je dugotrajan. Razlog je bio provjera i „ručno čišćenje“ svakog bibliografskog zapisa kako bi se moglo krenuti u daljnje analize. Baza WoS primarno je strukturirana kao bibliografski i citatni indeks koji korisniku omogućava pretraživanje po različitim metapodacima bibliografskog zapisa s ciljem dobivanja što relevantnijeg odziva, odnosno najrelevantnijeg pregleda literature na određeni zahtjev. Njena druga funkcija je da služi kao scientometrijski instrument te je za tu potrebu do određene mjere prilagođena. Opaska da se radi o instrumentu za scientometrijska istraživanja koji nije savršen temelji se na analizama drugih znanstvenika (Van Leeuwen i sur., 2003; Debackere i Glänzel, 2004; Andreis i Jokić, 2008), ali i na našem dugogodišnjem iskustvu, odnosno na konkretnim problemima s kojima smo se i u ovom istraživanju susretali. Poseban problem u bazi WoS imena su i prezimena autora, odnosno problem točne detekcije pravog autora a naročito autorica.

Česti problemi uključuju pogreške u imenima, pogrešno kraćenje imena, brkanje imena i prezimena¹⁰, probleme kodiranja posebnih znakova, promjene imena autora, nekonzistentno potpisivanje i slično. Na primjer, radovi Anite Jurić Perić mogu se u bazi WoS potencijalno naći u sljedećim oblicima: Peric A, Juric A, Peric-Juric A, Peric A, Anita JP, Anita P, Anita J, Anita PJ, uključujući pogreške u dijakritiku ć, koji se najčešće koristi kao c, ali su moguće i inačice *ch*, *ae* i slično. Pogreške kod unosa imena i prezimena u bazu uključuju i tipfelere, npr. zamjena samoglasnika ili čak drugo početno slovo imena ili prezimena, premda je na članku ispravno napisano itd. Ako se ne poznaje spomenute probleme, pogreške mogu biti velike, posebno kod obrade individualnih autora. Poseban problem bili su i nazivi ustanova te njihovo ujednačavanje za obradu. Pri ujednačavanju naziva hrvatskih ustanova uočena je ogromna raznolikost u pisanju

¹⁰ Ovaj slučaj, u kojem je prvo prezime interpretirano kao drugo ime, čest je i problematičan kod WoS podataka, vjerojatno radi američke logike algoritamske obrade imena.

samog naziva ustanove, a o različitosti naziva odjela i manjih organizacijskih jedinica da i ne govorimo. Od početnih nekoliko tisuća različitih varijanti naziva ustanova nakon detaljnog provjeravanja, čišćenja i ujednačavanja dobili smo oko dvjesto hrvatskih ustanova čije su adrese bile navedene na radovima objavljenim u časopisima koje je indeksirala baza WoS. Ovaj problem dobiva na težini pri međunarodnim rangiranjima ustanova koje zaista može rezultirati slikom značajno različitom od stvarne.

Nakon provjera i čišćenja podatka za sva tri opisana skupa, dobili smo 2.534 bibliografska zapisa za sve vrste radova i priloga u časopisima s hrvatskim adresama u bazi WoS za razdoblje 1991 - 2005. Radove i priloge zbog njihovih specifičnosti dodatno smo klasificirali u dvije skupine. Prvu skupinu činili su znanstveni članci, u što smo prema WoS klasifikaciji svrstali originalne znanstveno-istraživačke članke, pregledne radove i radove s međunarodnih znanstvenih skupova koji su u cijelosti objavljeni kao članci u časopisima koje indeksira WoS. Opravdanost izbora dodatno smo potvrdili prosječnim brojem citata po radu, koji je za članke bio 4,1, za pregledne radove 4,0, a za radove sa znanstvenih skupova objavljenih u časopisima 4,5. Drugu skupinu činili su svi ostali radovi i prilozi s više od tri stranice objavljenog teksta i to ukupno 274 (10,8%). Za potrebe lakše obrade podataka, svi pročišćeni bibliografski zapisi konvertirani su u tablične oblike i uvršteni su u opisana tri skupa podataka.

3.4. Statistička obrada podataka

Pri statističkoj obradi vodili smo računa o adekvatnostima analitičkih postupaka ovisnih o karakteristikama dobivenih podataka. U bibliometrijskim analizama većina dobivenih distribucija izrazito je asimetričnog oblika što ne dopušta korištenje parametrijskih postupaka pri statističkoj analizi. Stoga treba oprezno tumačiti statističke pokazatelje poput aritmetičke sredine budući da ekstremne vrijednosti u skupu bitno utječu na njenu veličinu. Uobičajeno se kod distribucija koje odstupaju od normalne (tzv. Gaussove distribucije) valjanijim pokazateljem smatra medijan. Medijan je vrijednost od koje je pola podataka u skupu veće, odnosno manje, te na njega ekstremne vrijednosti ne utječu. Stoga smo pri analizi koristili obje vrste pokazatelja da bi se dobila cjelovitija slika stanja. Kako su primjereniji bili neparametrijski statistički postupci, koristili smo ih za provjeru značajnosti razlika i povezanosti. U svrhu testiranja značajnosti razlika između postotaka korišten je t-test za proporcije i hi kvadrat test, a za testiranje razlika u prosjecima, odnosno medijanima korišteni su Mann Whitney test i medijan test. U rijetkim slučajevima primijenjen je parametrijski test analize varijance.

Za sve razlike koje su se pokazale značajnima na razini $p < 0,05$ navedeno je da se radi o razlikama koje pokazuju statističku značajnost.

3.5. Ograničenja istraživanja

Uz ograničenja inherentna kvantitativnoj obradi podataka, nedostatak ovog istraživanja prvenstveno može biti uzorak, odnosno populacija znanstvenika. Upisnik MZOS-a iz 2008. godine nije omogućavao razdvajanje magistara i doktora znanosti od znanstvenika po znanstvenom zvanju. Kada se govori o znanstvenoj produktivnosti, navedene razlike nisu zanemarive. Dodatno, nikako nije svejedno je li registrirani znanstvenik zaposlen u znanstvenoj ili znanstveno-nastavnoj ustanovi, ili radi u ustanovi koja se ne bavi primarno znanstvenim radom. Svrstavanje svih registriranih znanstvenika u isti Upisnik daje određenu sliku stanja, ali ako se žele dobiti i imati pouzdani podaci o produktivnosti znanstvenika kojima je to osnovna djelatnost, tada bi trebalo raspolagati takvim izvorom. Kako se radi o početnom i prvom obuhvatnom istraživanju ove vrste na populaciji SSHA znanstvenika, bez obzira na ograničenja, dobiveni bi se rezultati mogli iskoristiti u različite svrhe za potrebe znanstvene politike, a naročito za razvoj stimulativnog sustava vrednovanja i nagrađivanja znanstvenika.

4. Rezultati i interpretacija za sva područja

Kao što smo u prethodnom poglavlju detaljnije opisali, rezultati su radi preglednosti prikazani u zasebnim cjelinama. Najprije su prikazini i interpretirani rezultati za razinu cijelog uzorka društvenih i humanističkih znanosti te umjetničkog područja (SSHA) i to iz obaju izvora podataka, kataloga NSK i baze WoS (poglavlje 4). Razina obrade i interpretacije podataka različita je zbog različitih mogućnosti korištenih izvora. Drugu cjelinu rezultata čine poglavlja koja se bave specifičnostima produktivnosti i citiranosti pojedinih znanstvenih područja: društvene znanosti (poglavlje 5), humanističke znanosti (poglavlje 6) te umjetničko područje (poglavlje 7). Treću cjelinu čine rezultati i njihova interpretacija po pojedinim znanstvenim poljima unutar SSHA područja.

Područja SSHA prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljao je 5.021 aktivni znanstvenik i znanstveni novak. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 31% populacije hrvatskih znanstvenika. Udio znanstvenih novaka u ovim područjima u odnosu na aktivne znanstvenike bio je 17,6%, što je nešto više u odnosu na udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja, 16,5%. Ova tri znanstvena područja karakterizira 51,3% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu svih registriranih znanstvenika u Hrvatskoj bio 45,1%.

4.1. Znanstvena produktivnost prema podacima iz kataloga NSK

Jedini izvor podataka, kao što smo u ranijim poglavljima opisali, koji nam je mogao dati dovoljno opsežnu sliku stanja produktivnosti hrvatskih znanstvenika za radove objavljene u Hrvatskoj u istraživanom razdoblju 1991 - 2005 bio je online katalog Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK). Nakon procesa pripreme podataka za analizu, opisanog u poglavlju o uzorku i metodološkom postupku, početni skup od 75.433 zapisa o najrazličitijim publikacijama na kojima su se javljala imena znanstvenika iz promatranog uzorka, sveden je na sljedeće skupove za analizu:

- monografske publikacije
 - autorske knjige – 2.634
 - udžbenici i priručnici – 1.142
 - referentna literatura – 154
- radovi u hrvatskim časopisima – 18.297

4.1.1. Monografske publikacije

Nakon provjera i analiza, izbacivanja duplikata, beletristike i djela koja su zbog grešaka u zapisu dospjela u ovaj skup te nakon ekstrakcije u posebne skupove djela referentne literature, udžbenika i priručnika, došli smo do broja od 2.634 autorske knjige, monografije. Autorima i koautorima tih djela bilo je 23,5% registriranih znanstvenika.

Autorske knjige

Analizom objavljenih autorskih knjiga po znanstvenim područjima dobiva se podatak da su najproduktivniji bili znanstvenici iz humanističkih znanosti (tablica 3). Naime od 1.850 registriranih hrvatskih znanstvenika iz ovog područja njih 33,7% bili su autorima 1.628 knjiga, što je udio od 61,8% knjiga objavljenih u razdoblju 1991 - 2005 godine iz SSHA područja. Znanstvenici iz društvenih znanosti, 19,2% od ukupnog broja registriranih znanstvenika iz ovog područja, bili su autorima 1.000 knjiga, što je udio od 37,9%, dok je 13,2% znanstvenika iz umjetničkog područja bilo autorima 26 knjiga, s udjelom u ukupnom uzorku od 1%.

Tablica 3. Produktivnost znanstvenika iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005 na temelju broja objavljenih autorskih knjiga

područje autora	n knjiga* (% jednoautorskih)	n autora** (% žena)	medijan (mean***) knjiga po autoru
društvene znanosti	1000 (67,1%)	562 (33,3%)	1 (2,1)
humanističke znanosti	1628 (84,6%)	600 (40%)	2 (2,8)
umjetničko područje	26 (57,7%)	20 (30%)	1 (1,3)
ukupno**	2634 (78,3%)	1182 (36,6%)	1 (2,4)

* podaci o broju radova radi višestrukog autorstva ne mogu se zbrajati

** tj. registriranih znanstvenika u društvenim i humanističkim znanostima te umjetničkom području koji su ovim knjigama bili autori

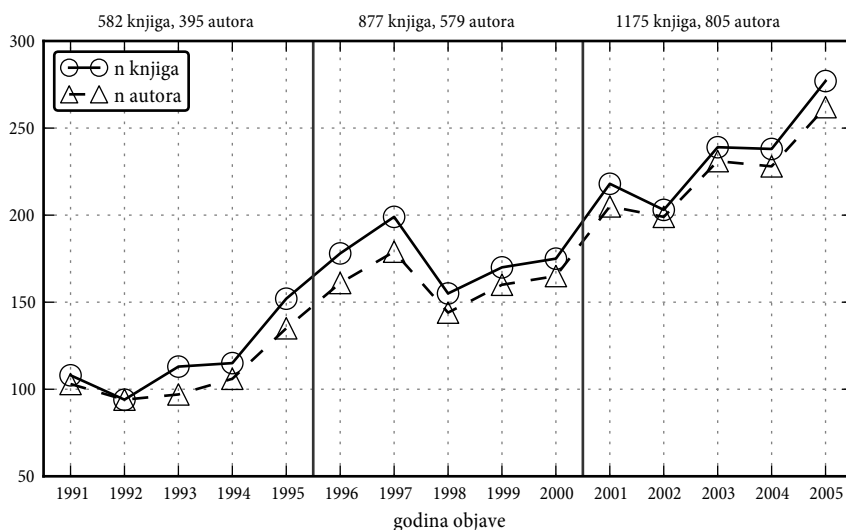
*** zbog višestrukog autorstva prosječan broj radova po autoru nije moguće izračunati dijeljenjem ukupnog broja radova s brojem autora

Naše podatke o približno sličnim odnosima unutar društvenih i humanističkih znanosti potvrđuju Kyvik (2003), Hicks (2004), Nederhof (2006) te Sivertsen i Larsen (2012). Udio autorskih knjiga u odnosu na ukupan broj objavljenih članka u hrvatskim i međunarodnim časopisima bio je 12,6% na

razini uzorka SSHA područja. Kyvik (2003) je na uzorku norveških znanstvenika dobio podatak da je udio objavljenih knjiga u odnosu na ostale analizirane vrste publikacija za humanistiku bio 11%, odnosno 9% za društvene znanosti, dok su Sivertsen i Larsen (2012) na sličnom uzorku publikacija (knjige, poglavlja u knjigama i članci u časopisima) norveških znanstvenika, ali u novijem razdoblju, dobili podatak od 7% za humanistiku i 5% za društvene znanosti. Da smo u analizu uključili i uredničke knjige koje su donosile autorska poglavlja u knjigama, na osnovi iskustvenih pokazatelja, udio autorskih knjiga bio bi bliže brojcima od 10%.

Pogledamo li dinamiku objavljivanja knjiga autora iz SSHA uzorka u 15-godišnjem razdoblju (slika 2), uočavamo postupni porast broja autora i broja autorskih knjiga. Broj knjiga rastao je prosječnom stopom rasta od 8%, pri čemu je u istom razdoblju broj muških autora rastao prosječnom stopom od 7,2%, a autorica stopom od 10,4%.

**Slika 2. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga
SSHA autora u razdoblju 1991 - 2005**



Usporedbom po petogodišnjim razdobljima dobiva se preciznija slika dinamike objavljivanja i rasta broja autora. Razlike u podacima za obje varijable između prvog i trećeg petogodišnjeg razdoblja približno su dvostruko veće.

Raspon objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 45 knjiga. Najveći je broj znanstvenika, 50,8%, bio autorima ili koautorima jedne knjige u razdoblju 1991

- 2005. Ovaj je podatak za naše prilike očekivan, ali i rijetka istraživanja na međunarodnoj razini pokazuju slične rezultate. Cronin i La Barre (2004) navode da je uvjet za napredovanja u znanstvena zvanja na većini sjevernoameričkih sveučilišta objavljena najmanje jedna knjiga. Kyvik (2003) je na uzorku znanstvenika norveških sveučilišta dobio podatak da je 26% znanstvenika u tri godine (1998 - 2000) prosječno objavilo jednu knjigu.

**Tablica 4. Distribucija broja knjiga objavljenih u razdoblju
1991 - 2005 po autoru iz SSHA područja**

n autora (% od ukupno 1182)	n autorskih knjiga (% od ukupno 2634)
600 (50,8%)	1 (22,1%)
252 (21,3%)	2 (18,4%)
114 (9,6%)	3 (12,8%)
70 (5,9%)	4 (10,5%)
48 (4,1%)	5 (9,1%)
72 (6,1%)	6 - 9 (18,6%)
23 (1,9%)	10 - 19 (11,1%)
3 (0,3%)	20 - 45 (3,3%)

Iz našeg uzorka znanstvenika autora 21,3% objavilo je prosječno jednu knjigu u sedam godina ili u 15-godišnjem razdoblju približno dvije knjige, što se često uzima kao mjerilo produktivnosti sveučilišnih nastavnika. Najproduktivniji znanstvenici autori, 5,6%, objavili su prosječno jednu ili više knjiga u dvije godine. Specifičnost ovog podskupa knjiga je 78,3% jednoautorskih knjiga što nije nevažan podatak. Naime objavljivanje znanstvene knjige svake dvije godine ili manje teško se može očekivati od autora koji istražuje i piše sam. Analizom znanstvenih područja najproduktivnijih autora dobili smo podatak da su znanstvenici iz humanističkih znanosti u ovoj vrsti publikacija bili najaktivniji, 65,1%, što je očekivano s obzirom da su i u ukupnom uzorku knjiga bili najproduktivniji. Raspon broja objavljenih knjiga bio je od 7 do 45 s medijanom od 8 knjiga. Najproduktivniji su bili teolozi, povjesničari i filolozi. Znanstvenika iz područja društvenih znanosti u skupini najproduktivnijih po broju objavljenih knjiga bilo je 34,8%. Bili su autorima i koautorima knjiga u rasponu od 7 do 19 s medijanom

od 9 objavljenih knjiga u razdoblju 1991 - 2005. Među njima najproduktivniji su bili psiholozi, ekonomisti, politolozi, pravnici i sociolozi. Znanstvenice su u skupu najproduktivnijih autora po broju objavljenih autorskih knjiga imale udio od 12,1%.

Jezik djela

Budući da se radi o SSHA područjima, za očekivati je da je najveći broj knjiga pisan na hrvatskom jeziku. Radilo se o 93,6% knjiga što je u usporedbi s nekim istraživanjima (Nederhof i sur., 1989) značajno visok postotak u odnosu na knjige objavljene na stranim jezicima. Kyvik (2003) navodi podatak da je broj objavljenih znanstvenih publikacija norveških znanstvenika na engleskom jeziku u razdoblju 1998 - 2000 za društvene znanosti bio 51%, a za humanističke 40%. Naravno da izravna usporedba s nordijskim zemljama nije prikladna, ali može biti informativna kako za hrvatske znanstvenike iz ovih područja tako i za ljude koji kreiraju nacionalnu znanstvenu politiku. Naš se rezultat može opravdati na različite načine, ali ipak ostaje pitanje kome su sve te knjige namijenjene i koliko ih relativno mala znanstvena zajednica uopće konzumira, odnosno u kojoj su mjeri zbog jezične barijere stvaran prijenosnik znanstvenih spoznaja i rezultata istraživanja.

Od naše 2.634 knjige koje su objavila 1.182 znanstvenika iz SSHA područja, 6,4% knjiga objavljeno je na stranim jezicima. Knjige su naših autora najčešće pisane na engleskom, 47,6%, talijanskom, 23,5%, i njemačkom, 19,4%, dok su na francuskom, španjolskom i slovenskom jeziku bile ukupno zastupljene udjelom od 8,8%. Kao činjenicu koja nije zanemariva, navodimo podatak da je većina knjiga objavljenih na navedenim stranim jezicima u osnovi prijevod originala pisanog na hrvatskom jeziku. Kako u ovom istraživanju nismo ulazili u sadržajnu analizu ovog skupa knjiga, dobivene podatke navodimo kao potencijalno zanimljivu informaciju. Pretpostavljamo da je funkcija prijevoda na strane jezike bila potreba da se dobiveni rezultati ili spoznaje podijele sa širom znanstvenom zajednicom, odnosno da se potencijalno poveća dostupnost objavljenog sadržaja. Zašto broj knjiga autora iz našeg uzorka nije veći, također je jedna od opsežnih tema za daljnja istraživanja.

Nakladnici

Podatak o izdavaču, odnosno nakladniku nije nevažan u vrednovanju knjige. Nije svejedno je li knjiga izašla u vlastitoj nakladi ili ju je objavio poznati ili jedan od najpriznatijih ili najpoznatijih nakladnika. Knjige nakladnika akademskih ustanova ili profesionalnih nakladnika koji objavljuju znanstvenu i stručnu

literaturu najčešće prolaze provjere i recenzentske postupke koji na određeni način rade selekciju i garantiraju kvalitetu sadržaja knjige.

U našem uzorku bilo je 3,9% knjiga kojima nije bilo moguće utvrditi nakladnika. Više od 600 različitih nakladnika u 15-godišnjem razdoblju bilo je registrirano s jednom do dvije knjige, točnije s preko 800 objavljenih knjiga. O točnim brojkama ne govorimo jer smo detaljnijom analizom kataloga NSK utvrdili postojanje različitih pogrešaka i neujednačenosti u nazivima. Okvirno možemo reći da je udio malih nakladnika s objavljenom jednom ili dvije knjige, odnosno s nepoznatim nakladnicima, bio oko 35%. Pojava velikog broja malih nakladnika odraz je društveno-ekonomskih prilika i promjena u hrvatskom društvu. U 15-godišnjem razdoblju velik broj tih malih nakladnika prestao je s radom pa je upitno kakva je uopće dostupnost objavljenih knjiga.

Nakladnici s najvećim brojem objavljenih knjiga, i to od 25 do 125, bili su Matica hrvatska, Hrvatska sveučilišna naklada, Hrvatsko filozofsko društvo, Kršćanska sadašnjost, Školska knjiga, Teovizija, Hrvatsko filološko društvo, Pravni fakultet, Hrvatski institut za povijest, Književni krug, Alinea, Meandar, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Filozofski fakultet i Narodne novine, s ukupno 23,8% knjiga. Velika raspršenost izdavača knjiga hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja indikativna je i mogla bi uputiti na razmišljanje o važnosti nakladnika, ne samo radi dostupnosti knjiga nego i zbog znanstvene i stručne reputacije, i to ne samo u zemlji nego i u inozemstvu. Za usporedbu navodimo podatak da je 15 akademskih nakladnika objavilo oko 75% znanstvenih knjiga norveških znanstvenika iz društveno-humanističkih znanosti. Deset nakladnika knjiga objavilo je 25% knjiga norveških autora na stranim jezicima (Sivertsen i Larsen, 2012). Upravo iznesen problem nakladnika jedna je od važnih tema za dodatna istraživanja ali i tema od nemalog interesa za znanstvenu politiku.

Udžbenici i priručnici

Zbog velike vremenske zahtjevnosti provjere preuzetih bibliografskih podataka kao i zbog činjenice da se udžbenici i priručnici primarno ne ubrajaju u znanstvenu literaturu napravili smo samo osnovne analize. To praktično znači da nismo ulazili u analizu razlikovanja pojedinih izdanja nekog udžbenika ili priručnika, kojih je u 15-godišnjem razdoblju mogao biti i veći broj. Naime neki su udžbenici imali dva ili više izdanja s oznakom dopunjeno i prošireno izdanje. U kojoj je mjeri to nova kvaliteta, trebalo bi određivati uvidom u cjeloviti tekst samih publikacija. Naša prosudba za odabir uzorka temeljila se samo na formalnim karakteristikama dviju ili više publikacija, prvenstveno u različitosti naslova i promjeni jednog ili više autora.

Od ukupnog broja registriranih znanstvenika u SSHA područjima njih 11,3% bilo je autorima i koautorima 1.142 udžbenika i priručnika. Analiza produktivnosti znanstvenika po pojedinim područjima pokazuje da su najproduktivniji i u najvećem broju bili znanstvenici iz područja društvenih znanosti (tablica 5).

Tablica 5. Produktivnost znanstvenika iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005 na temelju broja objavljenih udžbenika i priručnika

područje autora	n udžbenika/priručnika* (% jednoautorskih)	n autora** (% žena)	medijan (mean***) udžb/priruč po autoru
društvene znanosti	762 (54,7%)	420 (36,2%)	1 (2,1)
humanističke znanosti	390 (43,1%)	143 (49%)	2 (3)
umjetničko područje	9 (88,9%)	7 (14,3%)	1 (1,3)
ukupno**	1142 (51,9%)	570 (39,1%)	1 (2,3)

* podaci o broju radova radi višestrukog autorstva ne mogu se zbrajati

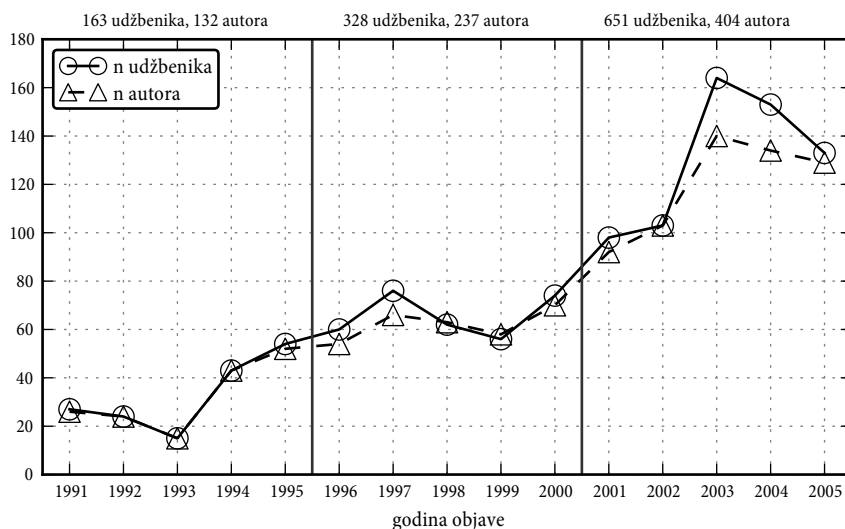
** tj. registriranih znanstvenika u društvenim i humanističkim znanostima te umjetničkom području koji su ovim radovima bili autori

*** zbog višestrukog autorstva prosječan broj radova po autoru nije moguće izračunati dijeljenjem ukupnog broja radova s brojem autora

Raspon broja objavljenih udžbenika i priručnika po autoru na ukupnom uzorku bio je od 1 do 35, što prosječno po autoru iznosi 2 publikacije (medijan 1). Najveći broj znanstvenika, 51%, bili su autorima i koautorima samo jednog udžbenika ili priručnika u 15-godišnjem razdoblju, što je slično dobivenim vrijednostima za autorske knjige.

Analiza autorstva pokazuje da je raspon broja autora po udžbeniku i/ili priručniku bio od 1 do 5 autora, s dominacijom jednoautorskih (51,9%) i dvoautorskih (31,5%) udžbenika i priručnika. Dinamika kojom je ova vrsta publikacija objavljivana pokazuje kontinuiran trend porasta u analiziranom razdoblju. Promatrano kroz petogodišnja razdoblja, indeks rasta u drugom periodu (1996 - 2000) u odnosu na prvi iznosio je 101,2%, dok je za treći period (2001 - 2005) bio 98,5% (slika 3).

**Slika 3. Dinamika objavljivanja udžbenika i priručnika
SSHA autora u razdoblju 1991 - 2005**



Referentna literatura

Skup knjiga svrstanih u kategoriju referentne literature činile su 154 knjige čijim su autorima i koautorima bila 133 (2,6%) znanstvenika iz našeg uzorka registriranih znanstvenika u SSHA područjima. Izračuna li se prosjek po autoru, dobiva se podatak od 1,3 knjige po autoru u 15-godišnjem razdoblju. Raspon broja autora na ovim publikacijama bio je do 1 do 4, pri čemu je jednoautorskih knjiga bilo 51,9%. Žene znanstvenice bile su autoricama i koautoricama 40,6% knjiga klasificiranih kao referentna literatura, što je zamjetno više nego kod knjiga, udžbenika i priručnika.

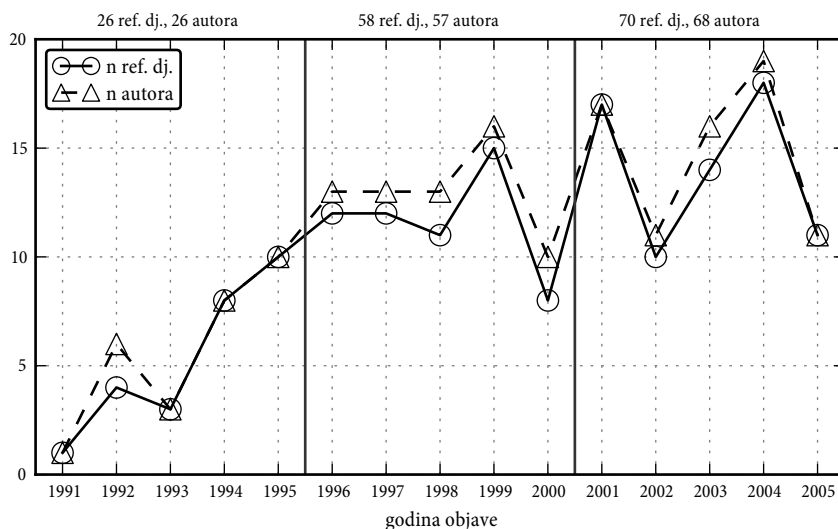
Autori knjiga svrstanih u skup referentne literature u najvećem broju bili su humanisti i to 72,7% (tablica 6). Specifičnosti objavljivanja ove vrste publikacija prikazane su u poglavljima o pojedinim znanstvenim područjima i poljima.

Tablica 6. Produktivnost znanstvenika iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005 na temelju broja objavljene referentne literature

područje autora	n referentnih djela (% jednoautorskih)	n autora* (% žena)	medijan (mean) radova po autoru
društvene znanosti	41 (48,8%)	42 (31%)	1 (1,2)
humanističke znanosti	112 (50,9%)	88 (45,5%)	1 (1,4)
umjetničko područje	3 (100%)	3 (33,3%)	1 (1)
ukupno	154 (51,9%)	133 (40,6%)	1 (1,3)

Analiza broja objavljenih knjiga po autoru pokazala je da je raspon broja knjiga bio od 1 do 9. Najveći broj, 82,7%, autora u 15-godišnjem razdoblju bili su autorima i koautorima samo jednoj objavljenoj knjizi. Od troje najproduktivnijih znanstvenika u ovom skupu dvije su bile znanstvenice s ukupno 9 knjiga. Analiza životne dobi autora knjiga svrstanih u referentnu literaturu u skladu je s podacima o životnoj dobi najproduktivnijih znanstvenika na skupu autorskih knjiga, a to je raspon godina 40 - 49. Na slici 4 vidljiva je dinamika objavljivanja knjiga klasificiranih u skup referentne literature koja pokazuje trend rasta s većim oscilacijama. Promatrano prema petogodišnjim razdobljima, u drugom periodu (1996 - 2000) bilježi se rast od čak 123%. Porast za treći period smanjen je na tek 20,7%. Vizualnom inspekcijom grafa uočljiva je izrazita oscilacija posebno u posljednjem periodu.

**Slika 4. Dinamika objavljivanja referentne literature
SSHA autora u razdoblju 1991 - 2005**



Rječnike, leksikone i pojmovnike kao dio skupa referentne literature smatramo važnim publikacijama za akademsku zajednicu. One, s jedne strane, pokazuju status i živost pojedine znanstvene discipline te, s druge strane, govore o doprinosu i statusu njihovih autora. Stoga smo ih izdvojili iz skupa referentne literature i dodatno analizirali. Znanstvenici iz našeg uzorka bili su autorima 52 rječnika, 12 leksikona i 4 pojmovnika. Od toga je na 9,6% (5) rječnika ostvarena suradnja autora iz društvenih i humanističkih znanosti. Uglavnom se radilo o specijaliziranim rječnicima, npr. *Hrvatsko-talijanski rječnik kaznenoga prava*. Očekivano, humanisti su bili najzastupljeniji autori i koautori rječnika (80,8%), leksikona (41,6%) i pojmovnika (50%). Najčešći su bili rječnici općeznanstvenog sadržaja, npr. *Rječnik stranih riječi*, *Hrvatski etimološki rječnik*, *Hrvatsko-grčki frazeološki rječnik*, *Englesko-hrvatski i hrvatsko-engleski rječnik*, *Hrvatsko-češko-slovački frazeološki rječnik*, *Poljsko-hrvatski rječnik*, *Hrvatsko-portugalski rječnik* itd. Znanstvenici iz područja društvenih znanosti bili su autorima 15 rječnika, 7 leksikona i jednog pojmovnika. Većina rječnika, leksikona i pojmovnika autora iz područja društvenih znanosti sadržajno je vezana za određena znanstvena polja društvenih znanosti, npr. *Englesko-hrvatski rječnik nazivlja u marketingu*, *Englesko-hrvatski ekonomski rječnik*, *Njemačko-hrvatski ekonomski rječnik*, *Informatički enciklopedijski rječnik* itd.

Kako nam nije poznato da dosad postoje slična istraživanja, teško je donositi bilo kakve prosudbe o dobivenim rezultatima. Njihova vrijednost potencijalno može doći do izražaja longitudinalnim praćenjem zbivanja u ovom području.

4.1.2. Radovi u hrvatskim časopisima

Nakon svih provjera, pregledavanja i izlučivanja, detaljnije opisanih u poglavlju o uzorku i metodološkom pristupu, dobili smo podatak da je 57,5% (2.887) znanstvenika iz našeg uzorak bilo autorima i koautorima 18.297 članaka i priloga objavljenih u 272 hrvatska časopisa. Raspon broja objavljenih članaka po autoru bio je od 1 do 129, s prosječnim brojem članka po autoru od 7 (medijan 4) članaka u 15-godišnjem razdoblju. Očekivano je najveći broj autora objavio samo jedan (tablica 7), odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju, 35,1%. Ako kao pokazatelj produktivnosti znanstvenika uzmemo jedan objavljen članak svake tri godine, tada dobivamo podatak da je 47,9% znanstvenika bilo autorom i koautorom pet i više članaka u 15-godišnjem razdoblju. Za usporedbu s norveškim kolegama (Kyvik, 2003), 79% znanstvenika objavilo je najmanje jedan znanstveni rad u tri godine (1998 - 2001).

Tablica 7. Distribucija broja radova objavljenih u časopisima u razdoblju 1991 - 2005 po autoru iz SSHA područja

n autora (% od ukupno 2.887)	n radova u hrv. časop. (% od ukupno 18.297)
616 (21,3%)	1 (3,3%)
399 (13,8%)	2 (4,3%)
275 (9,5%)	3 (4,5%)
220 (7,6%)	4 (4,8%)
169 (5,9%)	5 (4,6%)
489 (16,9%)	6 - 9 (18,9%)
528 (18,3%)	10 - 19 (37,7%)
191 (6,6%)	20 - 129 (29,4%)

Udio najproduktivnijih znanstvenika, onih koji su u istraživanom razdoblju prosječno godišnje objavili jedan i više radova, bio je 11,9%. Autori s ekstremnim brojem (preko 50 radova) objavljenih članaka u hrvatskim znanstvenim i znan-

stveno-stručnim časopisima, iako se ne radi o velikom broju autora, zaslužuju komentar. Da je odlika tih radova dominacija višeautorskih radova, što je pretpostavka timskog rada i najčešće interdisciplinarnosti, podaci bi se mogli relativno lako obrazložiti. Međutim u našem se slučaju radi uglavnom o jednoautorskim radovima, gdje je jedan autor prosječno godišnje objavio najmanje 3 rada u 15-godišnjem razdoblju. Iako se radi o malom broju autora i od rijetkih pojedinaca moguće je očekivati visoku produktivnost, ovako velik broj znanstvenih radova u časopisima ipak je teško očekivati. Koliki je znanstveni doprinos tih radova, kao uostalom i bilo kojeg rada iz našeg uzorka, tema je druge vrste analiza i istraživanja.

Rezultati analize časopisa po područjima pokazuju da su znanstvenici iz područja društvenih znanosti objavlivali u većem broju časopisa u usporedbi s kolegama iz humanističkih znanosti, što je na određeni način i očekivano. Prema istraživanju Kavunenko i sur. (2006) na uzorku ukrajinskih časopisa iz društvenih i humanističkih znanosti registriran je omjer od 70 : 30 u korist društvenih znanosti, dok je taj omjer u WoS bazi 60 : 40. U našem slučaju (tablica 8) ti su omjeri znatno ujednačeniji, što je na određeni način iznenađenje s obzirom da se knjige u humanistici smatraju ključnim komunikacijskim medijem.

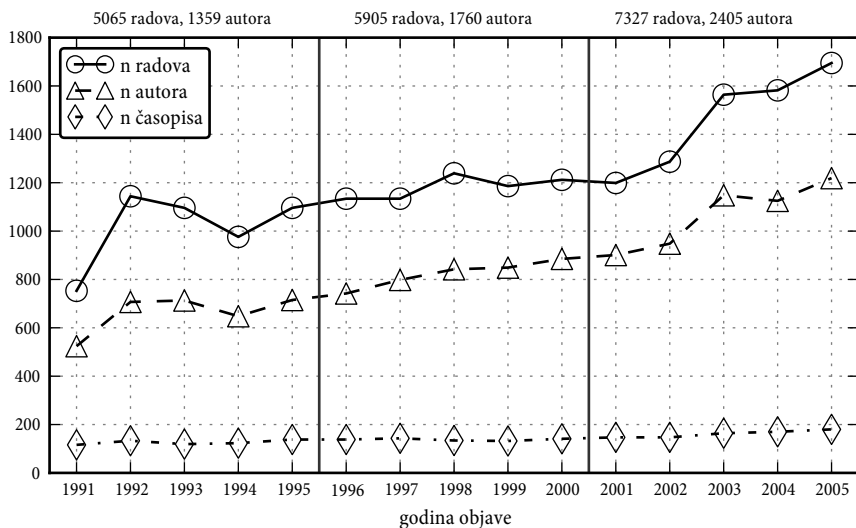
Tablica 8. Produktivnost znanstvenika iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005 na temelju broja objavljenih članaka i priloga u hrvatskim časopisima

područje autora	n radova u hrv. časop. (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
društvene znanosti	9466 (71,4%)	1612 (47,1%)	4 (7)	219
humanističke znanosti	8746 (92,9%)	1229 (49,1%)	4 (7,3)	201
umjetničko područje	150 (90,7%)	46 (52,2%)	2 (3,3)	36
ukupno	18297 (82,1%)	2887 (48%)	4 (7)	272

S obzirom na relativno visok udio humanističkih časopisa očekivali smo i relativno visok postotak radova. Međutim iznenadio nas je podatak da je čak 69% znanstvenika autora radova u hrvatskim časopisima iz SSHA područja bio humanističke provenijencije. Iz područja društvenih znanosti znanstvenika autora radova u hrvatskim časopisima bilo je 55,2%, dok ih je iz umjetničkog područja bilo 28,7%. Za usporedbu navodimo podatke koje su dobili Sivertsen i Larsen (2012) na sličnom uzorku norveških znanstvenika. Humanisti su bili autorima članaka u 47% slučajeva, a kolege iz društvenih znanosti u 56%. Dobivene rezultate pokušat ćemo detaljnije obrazložiti na razini pojedinog znanstvenog područja.

Kojom su dinamikom objavljeni radovi u hrvatskim časopisima na razini SSHA uzorka, kako je rastao broj autora te broj časopisa vidljivo je na slici 5. U posljednjem petogodišnjem razdoblju uočljiv je intenzivniji rast svih triju varijabli.

Slika 5. Dinamika objavljivanja radova SSHA autora u hrvatskim časopisima u razdoblju 1991 - 2005



Analiza časopisa

Raspon broja objavljenih radova u 272 hrvatska časopisa u kojima su autori i koautori radova bili znanstvenici iz SSHA područja bio je od 1 do 525 radova, s prosječnim brojem radova po časopisu od 67,3 (medijan 32). Od 272 časopisa 27,6% (75) nisu definirani kao časopisi koji se primarno bave društveno-humanističkom problematikom, odnosno problematikom iz umjetničkih područja. U tim su časopisima znanstvenici iz našeg uzorka objavili 6,6% (1.222) radova. Uglavnom se radi o biomedicinskim, tehničkim i biotehničkim časopisima, časopisima iz područja prirodnih znanosti te interdisciplinarnim časopisima. Časopisi (26%) u kojima su znanstvenici iz našeg uzorka bili autorima manje od 10 radova u 15-godišnjem razdoblju ukupno su objavili 1,8% tih radova. Zanimljivo je da je od toga samo 36,6% časopisa bilo društveno-humanističke i umjetničke provenijencije. Ostali časopisi bili su biomedicinske, tehničke i biotehničke provenijencije. Navedeni bi podaci mogli upućivati na pojavu interdisciplinarnosti u pojedinim znanstvenim poljima, ali isto tako i na mogući utjecaj

postojećeg *Pravilnika za izbore u znanstvena zvanja*. Što su razlozi ovoj pojavi mogla bi jedna od tema daljnjih istraživanja.

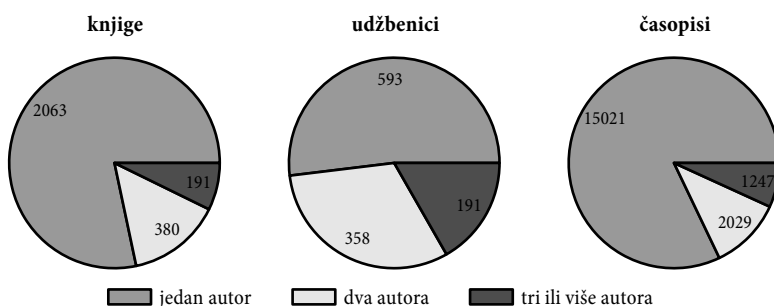
Hrvatski časopisi (50,4%) s više od 30 objavljenih radova naših autora u 96,4% slučajeva po definiciji su bili iz SSHA područja zbog čega ih se može smatrati reprezentantima za pojedina znanstvena polja, odnosno znanstveno područje. Samo je 3,6% časopisa bilo izvan tih područja (*Promet, Croatian medical journal, Pomorstvo, Acta graphica i Sigurnost*), s ukupno 2,2% radova. Radovi u ovim časopisima u velikom bi broju slučajeva mogli upućivati na pojavu interdisciplinarnosti. Popis svih časopisa s brojem objavljenih radova znanstvenika iz našeg uzorka, radi preglednosti, donosimo u prilogima po znanstvenim poljima unutar znanstvenih područja.

4.1.3. Usporedni podaci na razini SSHA područja po različitim vrstama publikacija iz kataloga NSK

Autorstvo knjiga, udžbenika i priručnika te članaka u hrvatskim časopisima

Analiza autorstva na knjigama, udžbenicima i priručnicima te člancima u časopisima pokazuje dominaciju jednoautorskih radova (slika 6).

Slika 6. Prikaz udjela prema broju autora za različite oblike publikacija u razdoblju 1991 - 2010

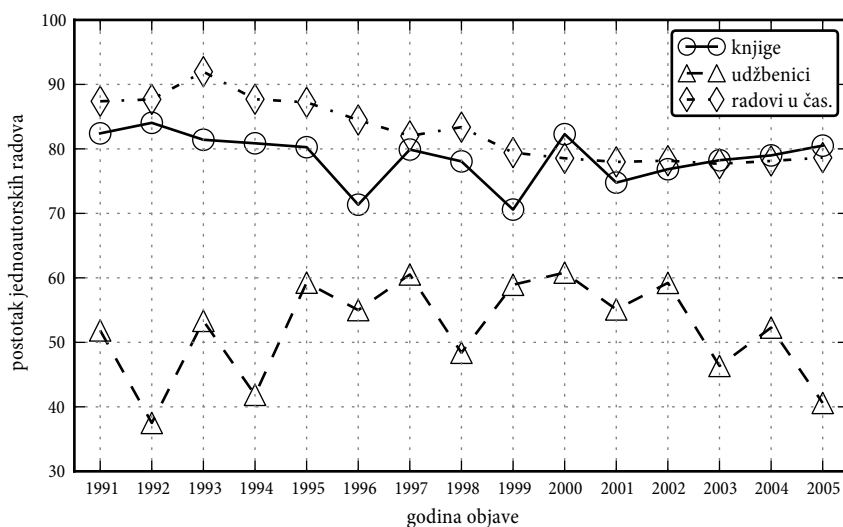


Udio jednoautorskih knjiga u SSHA uzorku bio je 78,3% a za udžbenike i priručnike 51,9%. Zastupljenost jednoautorskih knjiga po SSHA područjima pokazuje da ih je u društvenim znanostima bilo 67,1%, u humanistici 84,6% a u umjetničkom području 57,7% (tablica 3). Dinamika objavljivanja jednoautorskih knjiga po godinama pokazuje variranja od 70% do 84%, međutim nije uočljiv značajniji trend promjene (tablica 7). Dapače, broj je jednoautorskih knjiga 2005.

godine porastao, i to 1,5 puta u odnosu na 1991. godinu, što značajno odstupa od podataka koje je dobio Kyvik (2003). On je u dvadesetogodišnjem razdoblju na uzorku norveških znanstvenika registrirao značajnu promjenu autorstva na svim vrstama znanstvenih publikacija u smislu porasta broja koautorskih radova. Broj koautorskih publikacija u tom razdoblju u području društvenih znanosti porastao je za 45%, a u humanističkim znanostima za 15%. Autor ovu činjenicu dijelom objašnjava znanstvenom politikom ali i promjenom paradigme znanstvenog komuniciranja, prvenstveno u društvenim znanostima, koja se sve više približava paradigmi prirodnih znanosti. U podskupu višeautorskih knjiga, 21,7%, najzastupljenije su bile dvoautorske knjige, a očekivano najmanji udio u ovom podskupu imale su knjige s četiri i pet autora (slika 6). Izneseni podaci indiciraju relativno slabu suradnju i tendenciju koautorstva u objavljivanju knjiga. Što su razlozi iskazanom stanju moglo bi pokazati detaljnije istraživanje.

Za radove u hrvatskim časopisima udio jednoautorskih radova bio je 82,1%, kojima je autorima bilo 86% znanstvenika iz SSHA područja, što ukazuje na izrazitu dominaciju jednoautorskih publikacija. Ipak pozitivnim se može smatrati značajan trend smanjenja jednoautorskih publikacija kroz godine (slika 7). Između 1991. i 2005. godine postoji razlika od gotovo 10% smanjenja broja tih radova u korist višeautorskih radova.

**Slika 7. Dinamika objavljivanja jednoautorskih publikacija
1991 - 2005 za autorske knjige, udžbenike i časopise**

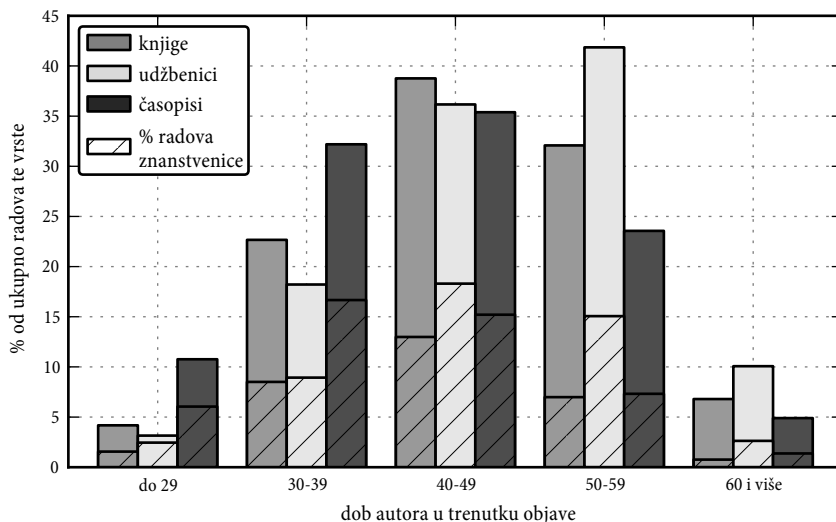


U usporedbi s ostalim analiziranim publikacijama, jedino je na uzorku radova u hrvatskim časopisima registriran blagi trend povećanja višeautorskih radova. Članci u časopisima koji su imali više od pet autora činili su udio od 0,56%. Objavljeni su u 45 časopisa i to u biomedicinskim, tehničkim, biotehničkim, ali i u časopisima iz društvenih znanosti. Autori i koautori tih radova bili su u preko 90% slučajeva iz područja društvenih znanosti: psihologija, odgojne znanosti, informacijske znanosti, sociologija, ekonomija, pravo itd. Iako relativno skromni brojem, takvi radovi ipak upućuju na pojavu suradnje i moguće interdisciplinarnosti. Problem jednoautorskih znanstvenih radova u većini polja društvenih, ali i humanističkih, znanosti zaslužuje posebno istraživanje. Postavlja se pitanje je li zaista moguće, i u kojim područjima, raditi ozbiljna znanstvena istraživanja temeljena na jednoautorskom doprinosu. Zanimljiv je podatak da je u našem uzorku na samo 0,35% (65) članka izražena suradnja između kolega iz društvenih i humanističkih znanosti.

Produktivnost prema dobi i spolu autora u odnosu na vrste publikacija

Analizom životne dobi znanstvenika autora knjiga dobili smo podatak da je najveći broj autora, 50,8%, bio u životnoj dobi od 40 do 49 godina te da je ova skupina autora bila i najproduktivnija s 37,2% objavljenih knjiga. Naš rezultat u skladu je s rezultatima koje su dobili Wallner i sur. (2003) za bečko sveučilište gdje je vrhunac produktivnost bila životna dob do 50 godina. Odlika je produkcije knjiga ove skupine naših autora to da su prevladavale jednoautorske knjige (73,3%), što je značajno manje u odnosu na čitavi skup. Po broju autora i po broju objavljenih knjiga slijedi dobna skupina 50 - 59 godina. Ovi su znanstvenici bili autori i koautori 30,8% objavljenih knjiga a karakterizira ih 75,6% jednoautorskih knjiga, što je opet manje nego za ukupni uzorak. Na trećem mjestu po broju autora i broju objavljenih knjiga nalazi se dobna skupina 30 - 39 s 22,6% knjiga. Jednoautorske knjige u ovoj dobnoj skupini znanstvenika bile su zastupljene sa 76,6%. Skupina s očekivano najmanjim brojem objavljenih autorskih knjiga dobna je skupina do 30 godina, s 4,1% objavljenih knjiga. Zanimljivo je da su knjige znanstvenika iz dobne skupine do 30 godina u 60,7% bile jednoautorske. Taj podatak, iako se radi o značajno manjem broju knjiga, upućuje na određen oblike suradnje. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina u vrijeme objavljivanja knjiga bili su autorima 6,7% knjiga iz našeg uzorka (slika 8). Ako se uspoređi ova dobna skupina s najmlađim znanstvenicima do 30 godina, dobiveni se podaci mogu opravdati znanstvenim iskustvom i zrelošću.

Slika 8. Postotak objavljivanja različitih vrsta publikacija po dobi i spolu autora iz SSHA područja u razdoblju 1991 - 2005



Znanstvenice (36,6%) iz našeg uzorka bile su autoricama 28,3% autorskih knjiga. Među tim knjigama jednoautorskih je 70,1%, što je nešto niže u odnosu na ukupni uzorak (78,3%). Najproduktivnija životna dob autorica knjiga bila je 40 - 49 godina (slika 8) s objavljenih 44,4% knjiga, što je značajno više u odnosu na tu dob za oba spola. Iako i muškarci i žene pokazuju slične obrasce, uočljiva je veća produktivnost muškaraca u svim dobnim skupinama. Navedena tvrdnja nije iznenađujuća budući da je u većini istraživanja dokazano da su žene kod ostalih vrsta znanstvenih publikacija bile ukupno manje produktivne (Prpić, 2002; Fox i sur., 2011).

Analiza životne dobi autora udžbenika i priručnika pokazuje da su najproduktivniji bili znanstvenici životne dobi 50 - 59, odnosno životne dobi 40 - 49 godina (slika 8). Zanimljivo je da su znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina bili autorima i koautorima 10% udžbenika i priručnika, što je najveći udio ove dobne skupine u svim vrstama analiziranih publikacija. Rezultat bi se, između ostalog, mogao opravdati iskustvom ove dobne skupine. Inače, očekivano je da znanstvenicima nakon 50. godine postupno opada produktivnost (Bonaccorsi i Daraio, 2003). Žene znanstvenice bile su autoricama i koautoricama (39%) 41,4% udžbenika i priručnika. Zanimljivo je da su znanstvenice autorice ove vrste publikacija bile prosječno mlađe (životna dob 40 - 49 godina) za vrijeme njihova objavljivanja u odnosu na svoje kolege (životna dob 50 - 59 godi-

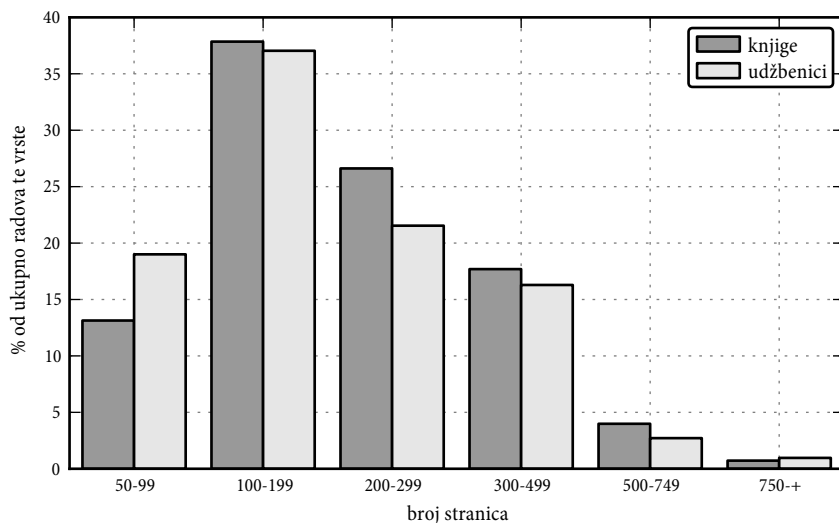
na). Što su razlozi navedenim razlikama moglo bi biti temom još jednog od istraživanja.

Specifičnosti objavljivanja radova u časopisima po pojedinim skupinama životne dobi vidljive su iz slike 8. Slično kao i kod knjiga, za ovaj skup autora značajno je da je najproduktivnija bila dobna skupina 40 - 49 godina, bili su autorima 35,4% radova u hrvatskim časopisima. No, za razliku od knjiga, druga po produktivnosti za ovu vrstu publikacija bila je dobna skupina 30 - 39 godina i to s udjelom od 32,2%. Ova bi činjenica mogla biti važan pokazatelj trendova u objavljivanju koji su bliži nekim međunarodnim pokazateljima (Sivertsen i Larsen, 2012). Usporedbom mladih znanstvenika do 30 godina i dobne skupine iskusnih znanstvenika životne dobi 60 - 69 godina u vrijeme objavljivanja članaka dobiva se značajna razlika. Mladi su znanstvenici bili autorima i koautorima 10,8% radova u hrvatskim časopisima, dok su znanstvenici dobne skupine 60 - 69 bili autorima i koautorima 4,8%. Za usporedbu s podacima dobivenim za knjige, najstarija dobna skupina imala je sličnu produktivnost, što je u skladu s činjenicom da se produktivnost smanjuje s godinama. Znanstvenice (48%) bile su autoricama i koautoricama 42% radova objavljenih u 252 hrvatska časopisa, što je ipak manje od očekivanog s obzirom na njihovu zastupljenost u registru znanstvenika. U skupu najproduktivnijih autora (12) bila je jedna žena, koja je ujedno bila najproduktivniji znanstvenik sa 129 radova objavljenih u hrvatskim znanstvenim i znanstveno-stručnim časopisima.

Opsežnost publikacija prema broju stranica

Iako broj stranica neke publikacije nije nužno znak vrijednosti i kvalitete sadržaja, za društveno-humanističke znanosti, kao i umjetnička područja, korisno je znati barem kao orijentir koliko su opsežne, u smislu broja stranica, bile objavljene publikacije iz SSHA uzorka. Dodatno ograničenje ovog pokazatelja veličina je stranica, odnosno količina znakova za koju nismo imali pouzdane podatke. Stoga ovaj pokazatelj treba uzeti s određenom rezervom. Radi lakšeg dobivanja uvida u opsežnost objavljenih knjiga temeljem broja stranica, razvrstali smo ih u nekoliko skupina (slika 9).

Slika 9. Postotak publikacija s SSHA autorima prema broju stranica za knjige i udžbenike u razdoblju 1991 - 2005



Ako gledamo SSHA uzorak u cjelini, najveći broj knjiga, 37,8%, bio je opsega 100 - 199 stranica. Zanimljiv je podatak da su znanstvenici iz našeg uzorka objavili određeni broj knjiga, 4,7%, koje su imale 500 i više stranica. U najvećoj mjeri autorima tih knjiga (56%) bili su humanisti, dok su autorima preostalih najopsežnijih knjiga bili znanstvenici iz društvenih znanosti. Samo je jedna knjiga iz skupa najopsežnijih knjiga rezultat suradnje znanstvenika iz društvenih i humanističkih znanosti. Znanstvenici iz umjetničkih područja nisu bili autorima knjiga koje su imale 500 i više stranica u razdoblju 1991 - 2005. Znanstvenice su bile autorice i koautorice samo 20% knjiga koje su sadržavale 500 i više stranica. Zanimljivo je da su znanstveni novaci bili autorima ovog podskupa knjiga s 2,4% (3). Podatak o opsežnosti knjiga, naročito u nekim poljima humanističkih znanosti, vjerojatno bi trebao podrazumijevati određenu kvalitetu i znanstveni doprinos. Ovu tvrdnju potkrepljujemo činjenicom da važeći *Pravilnik za izbore u znanstvena zvanja* posebno stimulira ali i uvjetuje knjige određenog opsega, mjenog arcima teksta. Što zapravo opsežnost knjige ili neke druge publikacije znači u sadržajnom smislu, odnosno u kakvim je relacijama opsežnost i znanstveni doprinos, više je nego zahtjevna tema za neko od budućih istraživanja.

Opsežnost udžbenika i priručnika mjerena brojem stranica pokazuje sliku sličnu autorskim knjigama, a to je dominacija knjiga opsega 100 - 199 stranica,

odnosno 200 - 299 stranica. Pretpostavljamo da su publikacije opsega 50 - 99 stranica (slika 9) uglavnom priručnici.

Analiza opsežnosti članaka mjerena brojem stranica na ukupnom uzorku pokazuje da je najzastupljenija bila skupina članka raspona 10 - 19 stranica (45,2%), odnosno skupina članka raspona stranica 5 - 9 (26,1%). Posebno mjesto zauzimaju radovi s ekstremnim brojem stranica, 3 - 4, odnosno preko 100 stranica. Udio priloga, odnosno radova opsega 3 - 4 stranice čak i nije zanemariv jer se radi o 5,5% svih radova, a njihovi autori u najvećem su broju slučajeva (53,8%) bili humanističke provenijencije. Premda se nismo upuštali u detaljnije analize, pretpostavljamo da se u najvećem broju slučajeva radi o prikazima knjiga. Prikazi knjiga u humanističkim znanostima imaju težinu znanstvenog doprinosa (Hartley, 2006; Zuccala i Van Leeuwen, 2011; Sorli Rojo i sur., 2011). S druge strane, radovi u časopisima s preko 100 stranica u našem uzorku zastupljeni su s udjelom od 0,26%. Iako se radi o relativno malom broju, na određeni način bili su iznenađenje i imaju više odlike monografskih publikacija nego znanstvenih članaka. Međutim podatak je važan radi dobivanja cjelovite slike opisa stanja znanstvene produkcije. Humanisti su bili autorima i koautorima tih radova u 63% slučajeva što ide u prilog tvrdnji da su humanisti skloniji publiciranju opsežnijih radova.

4.2. Podaci iz baze WoS za SSHA područja

U bibliografskoj i citatnoj bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 bilo je indeksirano 19.896 zapisa o radovima i priložima s hrvatskim adresama, što je uključivalo prirodne, biomedicinske, tehničke, biotehničke i društvene humanističke znanosti te umjetničko područje (SSHA – *Social Science, Humanities and Arts*). Za potrebe ove knjige iz tog smo skupa izdvojili sve radove i priloge čiji su autori bili registrirani u Upisniku MZOS-a za 2008. godinu u SSHA područjima, sve radove i priloge institucija iz ovih područja te sve radove i priloge autora s hrvatskim adresama objavljenih u časopisima iz tih područja prema klasifikaciji WoS/JCR. Unijom svih ovih skupova dobili smo 2.534 rada, što daje najcjelovitiju sliku produktivnosti u SSHA područjima Hrvatske kao zemlje promatrane na međunarodnoj razini. Ti su radovi objavljeni u 487 časopisa (13 hrvatskih i 474 međunarodna) te u ukupnom uzorku radova i priloga s hrvatskim adresama čine 12,7%. U tablici 9 navedeni su podaci o produktivnosti i citiranosti radova svih skupova koji predstavljaju SSHA područja iz Hrvatske.

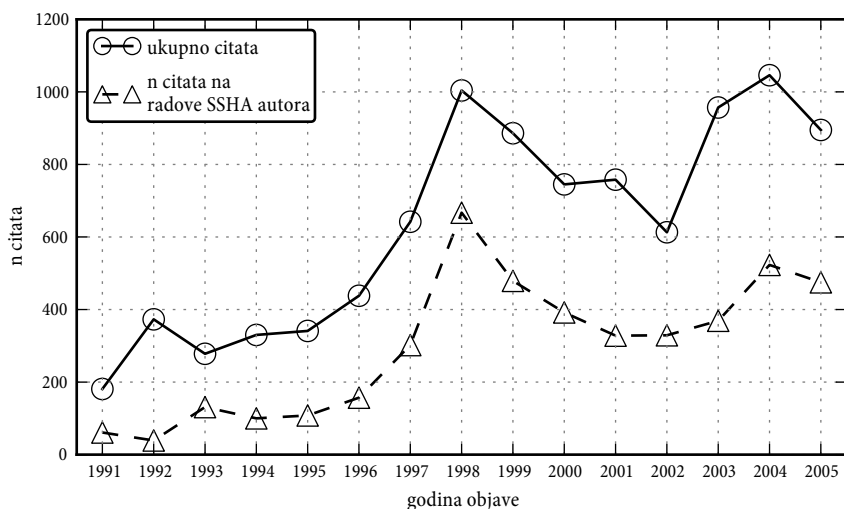
Tablica 9. Skupovi radova relevantni za SSHA područja zastupljeni u WoS-u 1991 - 2005 i citirani zaključno s 2010. godinom

opis skupa	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
časopis je SSHA	2054 (58,4%)	5989	1 (2,9)	432 (44%)	257
autor iz SSHA	1089 (54,9%)	4460	1 (4,1)	473 (44,2%)	281
ustanova iz SSHA	1360 (53,8%)	5472	1 (4)	384 (42,7%)	352
presjek skupova	721 (49,7%)	2166	0 (3)	367 (43,3%)	132
unija skupova	2534 (60,6%)	9487	1 (3,7)	473 (44,2%)	487

Najveći broj radova i priloga (57%), kao i članaka, objavila je skupina autora koji nisu identificirani znanstvenici u SSHA području. U ovom su se skupu našli jer su bili zaposleni u ustanovama iz tih područja ili su objavili radove u časopisima svrstanim u ta područja indeksiranim u bazi WoS: SSCI (*Social Science Citation Index*) i A&HCI (*Arts & Humanities Citation Index*). 2.534 rada i priloga objavljena u razdoblju 1991 - 2005 ukupno su u razdoblju 1991 - 2010 dobila 9.487 citata, uključujući i samocitate. Svaki rad i prilog prosječno je dobio 3,7 citata. U usporedbi s ukupnim uzorkom hrvatske znanstvene produkcije mjerene u WoS bazi u razdoblju 1991 - 2005 i citiranosti mjerene u razdoblju 1991 - 2010, radovi iz SSHA područja dobili su udio od 5,5% citata. Prosječan broj citata po radu za hrvatske radove iz ostalih znanstvenih područja (prirodnih, tehničkih i biomedicinskih) u istom razdoblju bio je 9,3. Iako ovi podaci nisu izravno komparabilni, navodimo ih kao informaciju koja ima vrijednost naročito kada se mehanički uspoređuju različite znanstvene ustanove a i znanstvenici. Detaljnijom analizom utvrdili smo da nisu svi radovi iz našeg uzorka bili citirani, što se iz različitih razloga i očekivalo. Na prvi pogled, podatak da je 60,6% radova i priloga bilo citirano može dati relativno pozitivnu sliku stanja. No ako uzmemo u obzir da su u broj citata uključeni i samocitati autora i časopisa, odnosno hrvatskih kolega, što se može smatrati određenom vrstom samocitata na razini male znanstvene zajednice te da je dio radova dobio po jedan citat (26%), tada je stanje nešto drugačije. Kako se radi o prestižnom svjetskom izvoru za vrednovanje znanstvene aktivnosti, citati hrvatskih kolega imaju drugačiju težinu od citata dobivenih od kolega iz relevantne međunarodne zajednice. U analizu citata, u smislu interpretacije svih vrsta samocitata, nismo se zasad upuštali zbog opsežnosti i zahtjevnosti

posla. Indikativnim smatramo podatak da je 62,9% citiranih radova objavljeno u pet hrvatskih časopisa (*Collegium antropologicum*, *Društvena istraživanja*, *Croatian medical journal*, *Tekstil* i *Periodicum biologorum*). Ti su radovi ukupno dobili 38,5% citata. Prosječan broj citata po radu bio je 2,3, s rasponom citata od 1 do 55. Na hrvatskom jeziku objavljena su 473 rada i priloga, što je u odnosu na ukupni uzorak iznosilo 18,6%. Od toga je citirano samo 35,9% radova, s prosječnim brojem citata po radu od 0,7, s rasponom broja citata od 1 (30%) do 11, što je značajno niže u odnosu na prosjek cijelog uzorka. Ovi rezultati govore u prilog važnosti jezika na kojima se objavljuju radovi i njihovog potencijalnog značaja u relevantnoj znanstvenoj zajednici. Kojom su dinamikom objavljivani radovi iz SSHA područja vidljivo je na slici 10.

Slika 10. Dinamika citiranja (1991 - 2010) radova objavljenih 1991 - 2005 u časopisima zastupljenima u WoS-u



4.2.1. Produktivnost i citiranost na temelju znanstvenih članaka iz SSHA područja prema WoS klasifikaciji

Skup znanstvenih članaka u našem uzorku, a to znači da su im autori znanstveni stupanj stekli u SSHA području i/ili su objavili radove u časopisima iz ovih područja koje indeksira WoS i/ili rade u nekoj od hrvatskih ustanova koje se bave društveno-humanističkih znanostima i umjetničkim područjima, činilo je 2.260 radova. Kao što smo u poglavlju o metodologiji i uzorku

obrazložili, u skup znanstvenih radova izdvojili smo znanstvene članke (eng. *article*), pregledne članke (eng. *review article*) i članke objavljene u časopisima koji su prethodno bili predstavljeni na znanstvenim skupovima (eng. *journal proceedings paper*), a koje su uredništva časopisa smatrala znanstvenima (tablica 10).

**Tablica 10. Znanstveni članci zastupljeni u WoS-u
1991 - 2005 i citirani zaključno s 2010. godinom**

vrsta publikacije (WoS klasifikacija)	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
<i>article</i>	2108 (66,5%)	8658	1 (4,1)	424 (43,4%)	389
<i>journal proceedings paper</i>	108 (57,4%)	486	1 (4,5)	59 (44,1%)	61
<i>review</i>	44 (63,6%)	178	2 (4)	20 (60%)	16
ukupno	2260 (66%)	9322	1 (4,1)	450 (43,6%)	426

Brojka od 2.260 članaka predstavlja udio od 89,2% znanstvenih radova u odnosu na sve radove i priloge unije autora vezanih uz SSHA područja. Ovi su radovi dobili ukupno 98,2% citata u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2010, što je prosječno 4,2 citata po članku, a citirano ih je bilo 66%. Radovi svrstani u skupinu znanstvenih radova objavljeni na hrvatskom jeziku, 20,3%, ukupno su dobili 3,7% citata, citirano je 36,4% članaka s prosječno 0,7 citata po članku. Poseban komentar na navedene podatke o razlici u citiranosti radova na hrvatskom i engleskom jeziku nije potreban.

Iz tablice 10 vidljiva je relativna ujednačenost citiranosti znanstvenih radova prema prosječnom broju citata po radu, iako su prema medijanu, na koji manje utječu ekstremne vrijednosti, pregledni radovi bili prosječno citiraniji. Ovu vrstu radova i njihovu citiranost posebno naglašavamo jer ih najčešće pišu eksperti za danu temu. Stoga njihovo objavljivanje i citiranje smatramo određenim pokazateljem prepoznatljivosti hrvatskih znanstvenika na međunarodnoj razini. U prestižnim međunarodnim časopisima objavljeno je 22,7% preglednih radova (tablica 11), od čega ih je 90% bilo citirano u istraživanom razdoblju 1991 - 2010.

Tablica 11. Citiranost (1991 - 2010) preglednih radova objavljenih u domaćim i međunarodnim časopisima (1991 - 2005) zastupljenim u WoS-u

časopisi	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
domaći	34 (55,9%)	70	1 (2,1)	11 (45,5%)	6
međunarodni	10 (90%)	108	8 (10,8)	10 (70%)	10
ukupno	44 (63,6%)	178	2 (4)	20 (60%)	16

Prosječno su dobili 10,8 citata po radu (medijan 8), što je značajno više od prosječnog broja citata po preglednim radovima iz našeg uzorka. Njihovi su autori svoje znanstvene stupnjeve postigli iz psihologije, informacijskih znanosti, odgojnih znanosti, ekonomije i povijesti ili su bili zaposleni na ustanovama kao što su Filozofski fakultet u Rijeci (*Journal of Theoretical Biology*), odnosno objavili su pregledne radove u časopisima koje WoS/JCR svrstava u društveno-humanističke znanosti (*Journal of Chemical Education* i *Journal of the American Society for Information Science*). Ovih 10 radova u odnosu na SSHA uzorak predstavlja 0,4% radova s udjelom od 1,5% citata.

Ostalih 77,3% preglednih radova (tablica 11) objavljeno je u hrvatskim časopisima *Collegium antropologicum*, *Društvena istraživanja*, *Strojarstvo*, *Tekstil*, *Food Technology and Biotechnology* i *Metalurgija*. U istraživanom razdoblju citirano ih je bilo 55,9%, što se statistički značajno ne razlikuje u odnosu na čitavi skup članaka. Prosječan broj citata po radu bio je 2, što je značajno manje u odnosu na isti prosjek za pregledne radove naših autora objavljenih u međunarodnim časopisima. Na prvi pogled može iznenaditi pojava ove vrste radova iz našeg uzorka u časopisima *Strojarstvo*, *Tekstil*, *Food Technology and Biotechnology* i *Metalurgija*. Obrazloženje je u činjenici da su autori dvaju preglednih radova u časopisu *Strojarstvo* kao i autori preglednih radova u časopisima *Tekstil* i *Metalurgija* zaposleni u ustanovama koje se bave problematikom društveno-humanističkih znanosti (Ekonomski fakultet u Zagrebu, Hrvatska gospodarska komora i Katolički bogoslovni fakultet u Zagrebu). Autori preglednih radova objavljenih u časopisima *Food Technology and Biotechnology* i jednog rada u časopisu *Strojarstvo* svoj znanstveni stupanj stekli su iz područja informacijskih znanosti i filologije. Navedene činjenice mogu upućivati na pojavu određene vrste interdisciplinarnosti područja. Točnost tvrdnje trebalo bi dodatno istražiti, a važan doprinos tvrdnji čini i reprezentativnost uzorka.

U nama dostupnoj literaturi za područje društveno-humanističkih znanosti o ulozi preglednih radova i njihovoj citiranosti nismo naišli na podatke s

kojima bismo se mogli usporediti. Stoga smo se za usporedbu poslužili rezultatima koji tvrde da se pregledni članci općenito učestalije citiraju od ostalih radova (Moed i sur., 1995). Obrazloženje navedenoj tvrdnji između ostaloga bi se moglo potražiti i u činjenici da ova vrsta radova služi i kao sekundarni izvor literature jer donosi preglede radova s najrelevantnijim rezultatima istraživanja. Dapače, temeljem te činjenice baza WoS svaki članak koji ima više od 100 referenci registrira kao pregledni članak. Small (2004) je u svom istraživanju na uzorku od 1% najcitiranijih radova u 22 discipline dobio podatak da je preglednih radova bilo 18%, što je otprilike svaki peti rad. Ove 22 discipline uključivale su i društvene znanosti kao cjelinu, odnosno kao jednu od disciplina. Tijssen i sur. (2002) istraživali su najcitiranije autore u Nizozemskoj tijekom devedesetih godina XX. stoljeća, ali za područje prirodnih, biomedicinskih i tehničkih znanosti. Pregledni radovi i u njihovom su uzorku predstavljali 18% najcitiranijih radova. Naši rezultati pokazuju da su dva pregledna rada objavljena u časopisima *International Journal of Psychophysiology* (časopis je svrstan u polje psihologije) i *Journal of Strength and Conditioning Research* (jedan od autora iz polja odgojnih znanosti) bila u skupini od 10% najcitiranijih radova u uzorku. Usporedbom naših rezultata s rezultatima spomenutih autora ne može se potvrditi značaj preglednih radova iz našeg uzorka, a naročito ne onih objavljenih u hrvatskim časopisima. Detaljnije i dugoročnije istraživanje moglo bi dati neke od odgovora.

4.2.2. Produktivnost i citiranost na temelju radova i priloga iz WoS-a koji nisu primarno u kategoriji znanstvenih članaka

Za razliku od online kataloga NSK, baza WoS kategorizira indeksirane radove iz časopisa. Osim znanstvenih radova indeksira i različite priloge (prikaze knjiga, kratka znanstvena priopćenja, uredničke uvodnike, sažetke sa znanstvenih skupova itd.) koji mogu sadržavati i znanstvene informacije, ali nisu primarno registrirani kao znanstveni (tablica 12). Dapače, ovoj vrsti radova pridaje se posebna važnost, naročito u humanističkim znanostima i umjetnosti, ali i u društvenim znanostima (Kyvik, 2003; Hicks, 2004; Butler i Visser, 2006; Nederhof, 2006; Sorli Rojo i sur., 2011). Kako se radi o prvom istraživanju ove vrste u Hrvatskoj, uzorkom smo obuhvatili sve vrste radova i priloga u časopisima s namjerom upoznavanja oblika i specifičnosti znanstvenog komuniciranja znanstvenika iz SSHA područja.

U SSHA uzorku za razdoblje 1991 - 2005 objavljeno je ukupno 274 različitih tekstova indeksiranih u bazi WoS, što predstavlja udio od 10,8%. Prema kriteri-

ju koliko znanstvenih informacija potencijalno donose razvrstali smo ih u dvije skupine. Prvu skupinu čine kratka priopćenja o rezultatima istraživanja ili znanstvene bilješke (eng. *note*), urednički uvodnici, pisma, diskusije i korekcije radova te sažeci sa skupova (eng. *meeting abstracts*). Tih publikacija u ovom podskupu uzorka bilo je 65,1%. Ukupno su dobile 162 citata, što je prosječno 0,9 citata po publikaciji. U odnosu na citate iz cijelog uzorka ovi radovi imaju relativno nizak udio od 1,8% citata. No pomnijom analizom uočljive su velike razlike u prosječnom broju citata po vrsti publikacije (tablica 12).

Tablica 12. Ostale vrste radova i priloga s hrvatskim adresama zastupljenih u WoS-u 1991 - 2005 i citiranih zaključno s 2010. godinom

vrsta publikacije (WoS klasifikacija)	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
<i>bibliography</i>	6 (16,7%)	1	0 (0,2)	2 (0%)	2
<i>biographical-item</i>	2 (50%)	1	0,5 (0,5)	1 (100%)	2
<i>book review</i>	96 (0%)	0	0 (0)	25 (36%)	37
<i>correction</i>	3 (33,3%)	1	0 (0,3)	1 (0%)	3
<i>discussion</i>	1 (0%)	0	0 (0)	0 (0%)	1
<i>editorial material</i>	43 (41,9%)	80	0 (1,9)	17 (35,3%)	19
<i>item about an individual</i>	1 (0%)	0	0 (0)	0 (0%)	1
<i>letter</i>	17 (47,1%)	18	0 (1,1)	4 (25%)	13
<i>meeting abstract</i>	91 (5,5%)	5	0 (0,1)	31 (64,5%)	31
<i>news item</i>	1 (100%)	1	1 (1)	1 (0%)	1
<i>note</i>	13 (76,9%)	58	2 (4,5)	8 (50%)	10
ukupno	274 (16,4%)	165	0 (0,6)	79 (46,8%)	109

Po citiranosti od prosjeka cjelokupnog uzorka značajno odstupaju bilješke, kratka znanstvena priopćenja (eng. *note*) čiji je prosječan broj citata po radu bio 4,5. Iako nisu za izravnu usporedbu, na raspolaganju smo imali samo podatke Bencetić Klaić i Klaić (2004) koji su analizirali ovu vrstu publikacija, ali na uzorku hrvatskih znanstvenika iz prirodnih, medicinskih i tehničkih znanosti u WoS-u za razdoblje 1980 - 2000. Oni su dobili podatak da su znanstvene

bilješke dobile 12,8% citata, s tim da ih je 76,9% bilo citirano. Za znanstvene bilješke u našem uzorku utvrdili smo da su sve objavljene u međunarodnim časopisima. Jedna bilješka objavljena je u časopisu *Child Abuse and Neglect* koji se nalazi u skupini tzv. „top 10%“ časopisa za to područje, a tri su nastale kao rezultat suradnje sa stranim ustanovama. Autori bilježaka bili su zaposlenici Filozofskog fakulteta u Zagrebu (7), Pedagoškog fakulteta u Osijeku (4), Instituta za filozofiju (1), Pravnog fakulteta u Zagrebu (1) i Kineziološkog fakulteta (1). Analizom područja rada autora utvrdili smo da se u najvećem postotku slučajeva radi o tekstovima koje su napisali psiholozi i kolege iz odgojnih znanosti koji se bave problematikom prirodnih znanosti, ali i jedan arheolog i jedan pravnik. Iako se znanstvene bilješke ili kratka znanstvena priopćenja u prirodnim znanostima često računaju kao znanstveni radovi, u društveno-humanističkim znanostima u literaturi nismo naišli na tu praksu. Sve navedene činjenice, iako se radi o malom uzorku, upućuju na zaključak da bi se znanstvene bilješke (eng. *note*) za neka polja SSHA područja mogle uvrstiti u znanstvene radove.

Sažeci sa znanstvenih skupova objavljeni u znanstvenim časopisima predstavljaju prihvaćeni oblik komunikacije, koji u našem skupu imaju udio od 3,6% (tablica 12). Iako se radi o sažecima, koji ne moraju sadržavati sve relevantne informacije o istraživanju, u nekim disciplinama citiraju se kao izvori informacija. Zanimljiv je podatak da su sažeci sa znanstvenih skupova objavljeni u 10 „top 10%“ časopisa za dana područja. U našem skupu ovi sažeci nisu dobili zapaženiji broj citata, što na određeni način potvrđuje našu tvrdnju da sažetak nije dovoljno relevantan da bi služio kao izvor za ozbiljno znanstveno citiranje, iako se radi o tzv. najprestižnijim svjetskim časopisima. Analizom ove vrste tekstova dobili smo vrlo zanimljiv podatak da niti jedan sažetak sa znanstvenog skupa nisu objavili znanstvenici koji se u najužem smislu bave SSHA područjem, a to su oni koji su stekli znanstveni stupanj iz SSHA područja, rade u ustanovama koje se bave tom problematikom i objavljuju u časopisima iz SSHA područja. Svi sažeci sa znanstvenih skupova objavljeni su u 31 međunarodnom časopisu, a provenijencija je autora ili iz društveno-humanističkih područja ili se radi o znanstvenicima zaposlenim u ustanovi iz tih područja. Za usporedbu imamo na raspolaganju srodno istraživanje Bencetić Klaić i Klaić (2004). Prema njihovim podacima sažeci sa znanstvenih skupova hrvatskih autora objavljeni u tzv. 10% najboljih časopisa u bazi WoS u razdoblju 1980 - 2000 imali su udio od 12,3%, pri čemu su analizirani samo radovi iz područja prirodnih znanosti, medicine i tehnike. Sažeci sa skupova u ukupnom uzorku najvećim su dijelom, 86,6%, bili iz medicine. Citiranost sažetaka sa znanstvenih skupova u njihovom uzorku bila je prosječno 0,2 citata po sažetku, a u našem uzorku 0,05.

Pri usporedbama valja voditi računa o različitosti i specifičnosti znanstvenih područja.

Urednički uvodnici po prosječnom broju citata 1,6 nalaze se iza kratkih znanstvenih priopćenja, bilježaka. Zanimljiv je podatak da su 40% uredničkih uvodnika potpisali autori s hrvatskim adresama i to u 14 međunarodnih časopisa. U četiri časopisa iz skupine „top 10%“ svjetskih časopisa objavljeni su urednički uvodnici (5) s adresom hrvatskih autora: *Canadian Medical Association Journal*, *Current Anthropology*, *Journal of Epidemiology and Community Health* i *Medical Education*. Autori tri urednička uvodnika bili su arheolog, psiholog i sociolog, a ostala dva teksta ušla su u ovaj skup jer su objavljena u časopisima koji se bave problematikom odgojnih znanosti. Ostali urednički uvodnici objavljeni su u šest hrvatskih časopisa: *Društvena istraživanja*, *Collegium antropologicum*, *Croatian medical journal*, *Synthesis philosophica*, *Strojarstvo* i *Periodicum biologorum*. Raznolikost naslova hrvatskih časopisa koji su objavljivali uredničke uvodnike objašnjava poveznica da su ih pisali znanstvenici koji su znanstvenu titulu stekli iz društveno-humanističkih područja ili su zaposleni pri ustanovama iz tih područja. Ostale vrste priloga iz ove skupine ne pokazuju brojem i citiranošću veće specifičnosti pa ih nismo posebno analizirali.

Drugu skupinu priloga s hrvatskim adresama koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 čine prikazi koji najčešće imaju informativnu ulogu a to su bibliografije, prikazi knjiga i ostalo (npr. *item about an individual* i sl.). Za bibliografije koje imaju svoje autore može se očekivati određena citiranost. Ovu tvrdnju temeljimo na činjenici da bi znanstvenici koji takve bibliografije koriste kao izvor literature za svoje radove trebali, osim autora čiju su referencu u toj bibliografiji našli, citirati i autora bibliografije kao izvor.

Prikazi knjiga u ovom skupu izvora informacija brojčano dominiraju (tablica 12) i taj je podatak indikativan. Očekivali smo da će u hrvatskim časopisima dominirati prikazi knjiga kao izvor informacija u kojem se, osim domaćih, daju prikazi i relevantnih svjetskih publikacija. No rezultati su pokazali da su prikazi knjiga objavljeni u 37 različitih časopisa od čega ih je 41,6% objavljeno u dvama hrvatskim časopisima (*Collegium antropologicum* (28) i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (9)) te 58,4% u 35 međunarodnih časopisa. Prikazi knjiga iz časopisa *Društvena istraživanja* i ostalih hrvatskih časopisa nisu ovim uzorkom obuhvaćeni jer uz autora nisu bile navedene adrese, što je bio uvjet za pretraživanje i preuzimanje podataka iz baze WoS. Usporedimo li naše podatke za prikaze knjiga s rijetkim istraživanjima ove vrste publikacija, dobivamo određene sličnosti, ali i različitosti. Rojo i sur. (2011) istraživali su status i karakteristike prikaza knjiga u španjolskim znanstvenim i

znanstveno-stručnim časopisima iz područja društvenih i humanističkih znanosti u bazi ISOC. Između ostalog, utvrdili su da humanisti kao autori prikaza knjiga dominiraju u odnosu na društvenjake, da se postupno smanjuje broj objavljenih prikaza knjiga, da su autori prikaza knjiga slabo produktivni autori i uglavnom pišu sami te da su autori često članovi uredničkih odbora časopisa.

Za usporedbu, naši su rezultati nešto drugačiji: autori prikaza knjiga podjednako su bili društvenjaci i humanisti, broj se prikaza značajno smanjio u trećem (2001 - 2006) (26) i drugom petogodištu (1996 - 2000) (25) u odnosu na broj prikaza knjiga objavljenih u razdoblju 1991 - 1995 (45) a autori prikaza bili su među najproduktivnijim znanstvenicima iz našeg skupa. Samo je 25% naših autora u bazi WoS bilo isključivo autorom prikaza knjiga. Zuccala i Van Leeuwen (2011) u svom su istraživanju citiranosti prikaza knjiga iz društvenih znanosti i humanistike u bazi WoS utvrdili da im je citiranost očekivano niska, što je potvrđeno i našim rezultatima. Prema ovim autorima, a s čime se i mi slažemo, ova vrsta publikacija može imati status znanstvene literature i u nekim disciplinama (povijest, filozofija, filologija-književnost) ima važnu ulogu u znanstvenom komuniciranju, odnosno u vrednovanju karijere i znanstvenog doprinosa pojedinih znanstvenika. Tezu da prikazi knjiga imaju elemente znanstvenog rada dodatno obrazlaže Nicolaisen (2002). Po njemu znanstveni prikazi knjiga opisuju i karakteriziraju ne samo knjige o kojima se piše nego i problematiku kojom se bavi. Takav bi prikaz trebao dati ocjenu o tome što je novi doprinos i u kakvim je relacijama s postojećim teorijama. Znanstveni prikaz knjige kvalificira znanstvenika koji ga piše kroz sadržajnost njegove diskusije i pozivanje na relevantnu literaturu. Nicolaisen je predložio bibliometrijske tehnike za određivanje znanstvenosti u prikazu knjiga za šest odabranih polja društvenih znanosti.

U tablici 13 prikazane su opažene i očekivane frekvencije citiranih i necitiranih radova unutar pojedine vrste rada (polazeći od nul hipoteze da ne postoje razlike u broju citiranih i necitiranih radova s obzirom na vrstu rada). Hi-kvadrat testom utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika između očekivanih i opaženih frekvencija. Članci i pregledni radovi češće su dobivali jedan ili više citata, dok su ostale kategorije bile citirane manje od očekivanog.

Tablica 13. Opažene i očekivane frekvencije (ne)citiranih radova s obzirom na njihovu vrstu

vrsta rada	vrijednosti	necitirani radovi	citirani radovi	ukupno
<i>article</i>	opažene	707	1401	2108
	očekivane	830,2	1277,8	
<i>book review</i>	opažene	96	0	96
	očekivane	37,8	58,2	
<i>editorial material</i>	opažene	25	18	43
	očekivane	16,9	26,1	
<i>journal proceedings paper</i>	opažene	46	62	108
	očekivane	42,5	65,5	
<i>meeting abstract</i>	opažene	86	5	91
	očekivane	35,8	55,2	
<i>review</i>	opažene	16	28	44
	očekivane	17,3	26,7	
<i>ostalo</i>	opažene	22	22	44
	očekivane	17,3	26,7	

4.2.3. Analiza časopisa indeksiranih u WoS-u

Analiza časopisa u kojima su objavljena 2.534 rada koji su ukupno dobili 9.487 citata, s prosječnim brojem od 3,7 citata po radu, pokazala je da je u spomenutih 487 časopisa raspon objavljenih radova bio od 1 do 972. Kako se već na prvi pogled radi o velikoj raspršenosti prosječno relativno malog broja radova, 5,2 rada po časopisu, očekivano je da je u najvećem broju časopisa objavljeno malo radova. Analiza je pokazala da je u 15-godišnjem razdoblju u većini časopisa, 66,3%, objavljen samo po jedan, odnosno dva rada, 15,2% časopisa. Ako k tome pribrojimo i časopise u kojima su objavljena tri rada iz našeg uzorka, 7,6%, dobiva se slika ne baš naročite prepoznatljivosti radova s hrvatskim adresama. Štoviše, u dvama hrvatskim časopisima (0,4%) objavljeno je više od polovice (57,2%) svih radova iz našeg uzorka. Da bi se dobila nešto cjelovitija slika stanja,

pokušat ćemo interpretirati dobivene rezultate na razini hrvatskih i međunarodnih časopisa (tablica 14).

Tablica 14. Radovi iz SSHA uzorka objavljeni u hrvatskim, međunarodnim i „top 10%“ časopisima zastupljenim u WoS-u 1991 - 2005

podjela časopisa	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
domaći	1623 (60%)	3699	1 (2,3)	347 (44,7%)	13
međunarodni	787 (59,5%)	3403	1 (4,3)	212 (47,2%)	421
„top 10%“	124 (75,8%)	2385	7 (19,2)	35 (45,7%)	53
ukupno	2534 (60,6%)	9487	1 (3,7)	473 (44,2%)	487

Hrvatski časopisi

Podatak da je u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 objavljeno 64% svih radova (tablica 14) znanstvenika iz SSHA područja, odnosno autora zaposlenih u ustanovama iz tih područja, na određeni je način indikativan. Na prvi pogled, ovom se činjenicom može potvrditi teza da autori iz SSHA područja, odnosno ustanova zaista preferiraju objavljivanje u nacionalnim časopisima jer se bave problematikom od interesa za tu zajednicu (Moed i sur., 1995; Kyvik, 2003; Nederhof, 2006; Torres-Salinas i Moed, 2009). S tom tvrdnjom možemo se samo djelomično složiti i to samo za neka polja SSHA područja. Većina polja u društvenim a i u humanističkim znanostima, ako koriste suvremenu znanstvenu metodologiju i istražuje relevantne predmete, može naći svoje mjesto u priznatim svjetskim časopisima. Ovu smo tezu detaljnije obrazložili kod analiza za pojedina znanstvena polja.

Radovi objavljeni u hrvatskim časopisima dobili su ukupno 39% citata, što je nerazmjerno manje u odnosu na njihovu zastupljenost u čitavom skupu radova. Detaljniji uvid u stanje pokazuje nešto jasniju sliku. Na hrvatskom jeziku u hrvatskim časopisima bilo je objavljeno 28,9% radova koji su dobili 9,3% citata, što je prosječno 0,7 citata po radu. Radovi s hrvatskim adresama objavljeni na engleskom jeziku, 69,8%, u hrvatskim časopisima indeksiranim u bazi WoS dobili su 90,5% citata, odnosno prosječno po radu 2,9 citata. Dakle radovi na engleskom jeziku objavljeni u hrvatskim časopisima bili su znatno citiraniji od radova na hrvatskom jeziku. Koji su to časopisi u kojima su objavljivali autori iz našeg uzorka vidljivo je u tablici 15.

Tablica 15. Radovi iz SSHA uzorka objavljeni u hrvatskim časopisima zastupljenim u WoS-u 1991 - 2005 i citirani zaključno s 2010. godinom

naslov časopisa	n radova	% citiranih radova	% radova sa SSHA autorom	% radova sa SSHA ustanovom
ČASOPISI SVRSTANI U SSHA PODRUČJA (prema WoS-u) uključeni su svi radovi s hrvatskim adresama relevantni za SSHA područja				
Collegium Antropologicum	972	73,7	16,5	21,8
Društvena istraživanja	478	34,3	76,4	81,2
International Review of the Aesthetics and Sociology of Music	46	21,7	71,7	80,4
Synthesis Philosophica	2	0	100	100
ČASOPISI KOJI NISU SVRSTANI U SSHA PODRUČJA (prema WoS-u) uključeni su samo radovi na kojima se pojavio SSHA autor ili SSHA ustanova				
Croatian Medical Journal	45	93,3	77,8	57,8
Croatica Chemica Acta	4	100	0	100
Food Technology and Biotechnology	1	100	100	100
Mathematical Inequalities and Applications	4	25	50	100
Metalurgija	2	0	50	100
Neurologia Croatica	2	0	0	100
Periodicum Biologorum	21	42,9	57,1	85,7
Strojarstvo	8	25	37,5	62,5
Tekstil	38	65,8	21,1	89,5
ukupno	1623	60	38,3	45,3

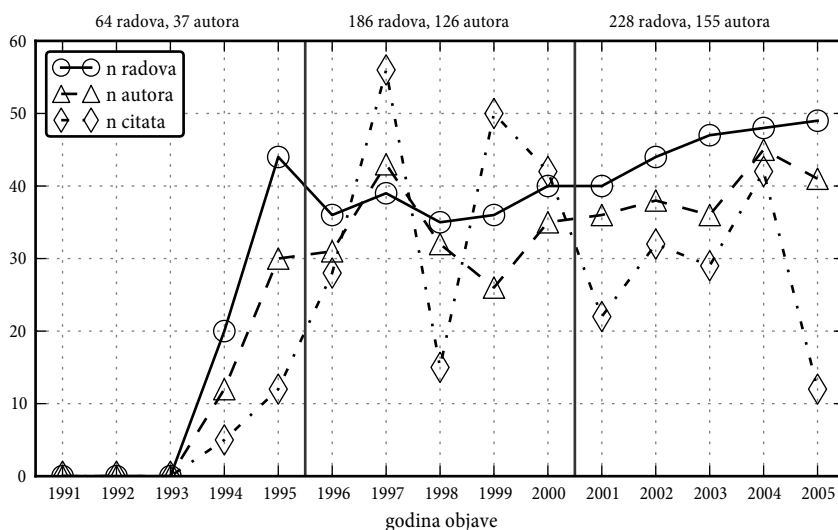
Podaci iz tablice 15 o hrvatskim časopisima u kojima su objavljivali autori registrirani u ustanovama koje se bave problematikom SSHA područja, odnosno koji su stekli znanstveni stupanj iz tih područja na prvi pogled daju iznenađujuću sliku stanja znanstvene produktivnosti. Prema klasifikaciji MZOS-a, a i klasifikaciji WoS-a, samo se *Collegium antropologicum*, *Društvena istraživanja*

vanja, *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* i *Synthesis Philosophica* svrstavaju u ova područja. S obzirom na broj objavljenih radova oni to i jesu jer nose 92,3% ukupne produkcije autora i ustanova iz društveno-humanističkih područja. Prosječan broj citata po radu ovih časopisa iznosio je 2,2 što je gotovo identično prosječnom broju citata po radu za svih 13 hrvatskih časopisa. Međutim ako se isključi časopis *Collegium antropologicum*, prosječna citiranost je manja, iznosi 1,1 citat po radu. Stanje bliže stvarnom vidljivo je iz tablice 15 a pokušat ćemo ga i dodatno interpretirati. Časopis *Collegium antropologicum* ističe se po broju radova ne samo u skupu hrvatskih časopisa nego i u odnosu na sve časopise. U skupu od četiri časopisa koji se bave SSHA područjima ovaj časopis ima značajno najveći prosječan broj citata po radu, 3. Obrazloženje za dobivene rezultate može se potražiti u činjenici da iako se radi o antropološkom časopisu, dominiraju radovi iz biološke antropologije. Biološka antropologija u odnosu na kulturnu antropologiju ima drugačiju dinamiku razvoja i znanstveno komuniciranje, o čemu djelomično govori i prosječan broj citata po radu. Dodatni je dokaz ovoj tvrdnji podatak da je broj radova koje su objavili autori društveno-humanističke provenijencije i koji rade u ustanovama koje se bave antropologijom, izuzev Instituta za antropologiju, znatno manji. Broj takvih radova bio je 8,8% u odnosu na ukupan broj radova ovog časopisa u našem uzorku. Ako se iz ovog skupa izuzmu radovi koji se u osnovi i dalje bave biološkom antropologijom, a to su radovi npr. s adresom Kineziološkog fakulteta čiji su autori znanstveni status stekli iz odgojnih znanosti, tada je broj radova iz socijalne antropologije manji od 6%. Na temelju navedenog nameće se zaključak da bi časopis *Collegium antropologicum* po problematici koju objavljuje primjerenije bilo svrstati u područje bioloških odnosno biomedicinskih znanosti. Kako je problem klasifikacije znanosti kompleksno pitanje, iz pragmatičnih razloga prihvatili smo klasifikacijski sustav WoS-a, odnosno WoS/JCR-a. Naime korištenjem ove klasifikacije lakše su komunikacija i usporedbe na međunarodnoj razini. Status našeg časopisa *Collegium antropologicum* u bazi JCR – *Social Science Edition* za 2010. godinu bila je pozicija u trećem kvartilu unutar polja „antropologija“. Preciznije, nalazio se na 47. mjestu od 75 časopisa. IF za 2010. bio mu je 0,491, a petogodišnji IF 0,623. Za usporedbu, medijan IF za tu disciplinu za 2010. godinu bio je 0,784 a časopis s najvećim IF, 4,531, bio je *Evolutinary anthropology*.

Za časopis *Društvena istraživanja* uvriježeno je mišljenje da je ključni hrvatski časopis za društveno-humanističke znanosti. Uz *Collegium antropologicum* do 2006. godine bio je jedan od dva hrvatska časopisa koji je indeksirala baza WoS - SSCI. U uzorku hrvatskih časopisa zastupljen je s 29,4% radova (18,9% u ukupnom SSHA uzorku), od čega ih je 34,3% bilo citirano,

što je značajno manje u odnosu na razinu cijelog skupa. Prosječan broj citata po radu bio je 0,7 citata uključujući i samocitate. Iz slike 11 može se vidjeti distribucija radova po godinama kao i njihova ukupna citiranost u razdoblju 1991 - 2010. Dok broj radova pokazuje stabilan trend blagog porasta kroz godine, broj citata uvelike varira i prosječno je manji od broja objavljenih radova.

Slika 11. Distribucija radova iz časopisa *Društvena istraživanja* po godinama i njihova citiranost u razdoblju 1991 - 2010



Karakteristika radova objavljenih u *Društvenim istraživanjima* visoki je postotak, preko 87,5%, radova pisanih na hrvatskom jeziku. Ova činjenica zasigurno značajno utječe na smanjenje njihove vidljivosti. Iz našeg uzorka ovo je uz časopise *Tekstil* i dijelom časopis *Strojarstvo* jedini časopis s tako visokim udjelom radova pisanih na hrvatskom jeziku. Postavlja se pitanje što zapravo znači za časopis da je zastupljen, odnosno indeksirani u najrelevantnijim svjetskim bazama kao što je WoS, ako su tekstovi na jeziku koji može pročitati mali broj kompetentnih kolega na međunarodnoj razini. Kako je među hrvatskim znanstvenicima iz društveno-humanističkih znanosti uvriježeno mišljenje o visokom međunarodnom statusu časopisa *Društvena istraživanja*, donosimo podatke (tablica 16) o provenijenciji autora koji su objavljivali u ovom hrvatskom časopisu.

Tablica 16. Znanstvena polja autora radova objavljenih u časopisu *Društvena istraživanja* prema WoS podacima

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)
arheologija	2 (100%)	4	2 (2)	1 (100%)
ekonomija	29 (24,1%)	27	0 (0,9)	23 (13%)
etnologija i antropologija	2 (100%)	3	1,5 (1,5)	1 (100%)
filologija	8 (12,5%)	3	0 (0,4)	6 (16,7%)
filozofija	20 (15%)	3	0 (0,1)	13 (23,1%)
informacijske znanosti	18 (38,9%)	16	0 (0,9)	6 (16,7%)
odgojne znanosti	32 (25%)	17	0 (0,5)	24 (25%)
politologija	18 (27,8%)	5	0 (0,3)	13 (38,5%)
povijest	13 (23,1%)	3	0 (0,2)	14 (21,4%)
pravo	7 (14,3%)	2	0 (0,3)	6 (16,7%)
psihologija	113 (49,6%)	121	0 (1,1)	64 (67,2%)
socijalna djelatnost	2 (0%)	0	0 (0)	2 (0%)
sociologija	121 (34,7%)	72	0 (0,6)	57 (57,9%)
teologija	8 (12,5%)	1	0 (0,1)	2 (50%)
znanost o umjetnosti	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)
radovi bez SSHA autora	113 (30,1%)	83	0 (0,7)	1 (100%)
ukupno	478 (34,3%)	345	0 (0,7)	233 (46,8%)

U tablici 16 se uz broj radova sociologa i psihologa ističe podatak od 30,1% radova čiji autori nisu bili SSHA provenijencije. Što je razlog relativno velikog broja radova tih autora, nismo se ovim istraživanjem bavili. Kako se radi o ključnom časopisu za najšira društvena istraživanja, bilo bi zanimljivo istražiti u kojoj se mjeri radi o interdisciplinarnosti ili o nekoj drugoj pojavi, što zahtijeva primjenu drugih metoda uključujući i kvalitativne analize.

S namjerom da se upozna stanje znanstvenog komuniciranja hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja, a vodeći se principom što je moguće veće objek-

tivnosti, ne možemo ne spomenuti i činjenicu da su dva spomenuta hrvatska časopisa *Društvena istraživanja* i *Collegium antropologicum*, na koje otpada 89,3% radova u odnosu na hrvatske časopise iz uzorka, zastupljena osim u WoS-u i u bazi *Current Contents* (CC). Zastupljenost časopisa u bazi *Current Contents* prema važećim pravilnicima za izbore u znanstveno-nastavna zvanja u Hrvatskoj neopravdano se smatra ključnim pokazateljem „vrijednosti“ znanstvene produkcije autora koji imaju objavljene radove u tim časopisima. Tezu potvrđujemo već spomenutom činjenicom da je prosječan broj citata po radu u istraživanom razdoblju za časopis *Društvena istraživanja* bio znatno niži, iznosio je 0,7, odnosno da je samo 34,3% radova bilo citirano (tablica 15 i slika 11) te da je 87,5% radova pisano na hrvatskom jeziku. Dodatno, podatak u prilog našoj tvrdnji je i činjenica da su u prosječan broj citata uključeni i samocitati autora i časopisa, a i citiranost uglavnom hrvatskih kolega. Analiziramo li status ovog časopisa prema podacima baze JCR-Social Science Edition za 2010. godinu, njegov IF bio je 0,094, dok mu je petogodišnji IF bio 0,135. U predmetnom području „sociologija“ nalazi se u četvrtom kvartilu, po redu je 123. od 132 uključena časopisa. Za usporedbu, časopis s najvećim IF-om od 3,693, odnosno petogodišnjim IF-om od 5,840, bio je *American Sociology Review*. U predmetnom području „društvena istraživanja“, naš se časopis nalazi na 33. mjestu među 35 časopisa.

Drugim riječima, navedeni podaci govore o prepoznatljivosti radova objavljenih u časopisu *Društvena istraživanja* izvan hrvatskog istraživačkog prostora, odnosno na relevantnoj međunarodnoj razini. Poticanje i održavanje ovakvog sustava vrednovanja znanstvenog rada na nacionalnoj razini, točnije samo zastupljenosti, odnosno indeksiranosti časopisa u nekoj bibliografskoj bazi podataka, npr. *Current Contents*, dugoročno ne smatramo pozitivnim za razvoj društvenih i srodnih znanosti. Zastupljenost sadržaja nekog časopisa u relevantnoj svjetskoj bazi podataka predstavlja samo potencijalnu vidljivost i to pod uvjetima da ne postoji jezična barijera, da je tekst u cijelosti dostupan te da je problematika kojom se bavi od interesa široj znanstvenoj zajednici.

International Review of the Aesthetics and Sociology of Music najstariji je hrvatski humanistički časopis koji indeksira baza WoS – *Arts and Humanities Citation Index* (A&HCI) i to od 1976. godine. U istraživanom razdoblju radovi s hrvatskim adresama pisani su na engleskom (60,8%), njemačkom (21,7%), francuskom (13,4%) i talijanskom (4,3%) jeziku. Kako je muzikologija kojom se ovaj časopis bavi humanističko područje, WoS, odnosno njegova statistička baza JCR ne registrira status časopisa preko IF-a, odnosno faktora odjeka. Razlog je u činjenici da su oblici znanstvenog komuniciranja u humanističkim znanostima drugačiji nego u ostalim znanstvenim područjima. Osim toga Garfieldov ili klasični IF računa se na temelju broja citata i radova u protekle dvije godine, a

vrijeme, odnosno poluvrijeme citiranja radova u humanistici često je i preko 20 godina. Pritom nije nužno da se citiraju samo radovi i prilozi objavljeni u časopisima nego i neke druge vrste izvora, npr. note, libreta, knjige i sl. Uzimajući u obzir sve navedeno, ipak nas je zanimala citiranost. Citirano je bilo 21,7% radova s prosječnim brojem od 0,3 citata po radu. Analizom autora i ustanova iz našeg uzorka, koji su objavili 46 radova i priloga u ovom časopisu, utvrđeno je da je samo jedan rad bio izvan humanističkog područja. Radilo se o medicinskoj ustanovi i autor nije bio iz našeg skupa autora društveno-humanističke i umjetničke provenijencije. Tema rada upućuje na interdisciplinarni pristup.

Synthesis Philosophica iz skupine od četiri hrvatska društveno-humanistička časopisa najmlađi je časopis koji indeksira WoS i to od 2005. godine. U analiziranom razdoblju većina objavljenih radova u ovom časopisu bila je s adresama stranih autora. WoS je registrirao samo dva rada s adresom jednog hrvatskog autora. Zanimljivo je da je autor znanstveni stupanj stekao iz filologije, ali je zaposlen u ustanovi čije je područje rada filozofija. Ovaj rad u istraživanom razdoblju nije dobio citate. Kako časopis *Synthesis Philosophica* pripada humanističkom području, WoS mu nije dodijelio IF.

Ostalih devet hrvatskih časopisa, iako nisu brojem i postotkom radova od 7,7% (125) značajnije zastupljeni u uzorku, odgovarajući su pokazatelj stanja u SSHA područjima u Hrvatskoj. Zanimala nas je provenijencija autora i ustanova iz našeg uzorka koji su objavljivali svoje radove u tim časopisima. Časopis *Croatian Medical Journal* našao se u našem uzorku s 45 radova zahvaljujući provenijenciji autora. Najveći broj radova objavili su psiholozi, sociolozi i odgojne znanosti, a s jedan do dva rada zastupljeni su autori koji su svoje znanstveno zvanje stekli iz povijesti, ekonomije, filozofije, prava i informacijskih znanosti. Ukoliko ovi radovi nisu bili detektirani preko autora kao znanstvenika iz društveno-humanističkih područja, tada je ustanova bila odrednica, npr. Policijska akademija, HAZU, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Filozofski fakultet u Rijeci i Staroslavenski institut. Oba podataka upućuju na mogući zaključak da se radi o interdisciplinarnosti pojedinih područja. Navodimo i činjenicu da je i ovaj časopis indeksiran u bazi *Current Contents*. Inače, *Croatian Medical Journal* hrvatski je časopis s do sada najvećim IF-om. Za 2010. godinu iznosio je 1,455. U svojoj skupini *opća medicina* nalazi se u drugom kvartilu, na 59. mjestu od 151 časopisa. Za nas je relevantniji podatak da su radovi iz našeg uzorka dobili prosječno 6 citata (medijan 4), odnosno da su znatno citiraniji u usporedbi s ostalim radovima iz našeg uzorka objavljenim u ostalim hrvatskim časopisima. Dapače, za usporedbu, prosječan broj citata po radu na sve radove (i izvan našeg uzorka!) objavljene u ovom časopisu u istom razdoblju također je bio 6 citata. Za lakše razumijevanje navedenih podataka važno je naglasiti da se u najvećem broju slu-

čajeve radilo o višeautorskim radovima i da su znanstvenici iz našeg uzorka bili jednim od koautora.

Časopis *Tekstil* u našem je skupu zastupljen s 38 radova koje je kao znanstvene članke registrirao WoS. Kao što smo naglasili, iz pragmatičnih razloga preuzeli smo WoS-ovu klasifikaciju radova, iako se s njom u potpunosti ne slažemo. Naime detaljnijim uvidom u sadržaje nekih radova, koje je WoS klasificirao kao članke, naišli smo na prikaze koji nikako nemaju znanstveni karakter. Jedan od takvih slučajeva tri su rada iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (NSK). Ovi su radovi dio našeg uzorka jer je NSK registrirana kao druga pravna osoba u sustavu znanosti. U našem smo uzorku ustanove kojima znanstvenonastavna djelatnost nije osnovna djelatnost svrstali u posebnu skupinu i posebno su obrađene. Najveći broj, 70,3%, radova objavljenih u časopisu *Tekstil* bio je s adresom Hrvatske gospodarske komore koju MZOS u sustavu znanosti također registrira kao tzv. drugu pravnu osobu. Autori četiriju radova koji su objavljeni u časopisu *Tekstil*, neovisno o ustanovi, bili su znanstvenici iz područja informacijskih znanosti te po jedan autor iz likovne umjetnosti, politologije i sociologije. Ovi bi podaci mogli upućivati na interdisciplinarnost, iako se radi o malom broju radova. Važno je napomenuti da su svi radovi pisani na hrvatskom jeziku. Navedenih 38 članaka prosječno je dobilo 1,2 citata (medijan 1), što je više u odnosu na prosječan broj citata koje su dobili svi članci objavljeni u časopisu *Tekstil* u razdoblju 1991 - 2005, odnosno 0,9 citata po radu. Časopis *Tekstil* za 2010. imao je IF od 0,050 i bio je posljednji u predmetnoj skupini *znanost o materijalima - tekstil*. Za usporedbu, njemu najstrojniji svjetski časopis *Textile Research Journal* imao je IF od 1,102.

Časopis *Periodicum biologorum* u našem je uzorku predstavljen s 21 radom i svi su pisani na engleskom jeziku. Autori ovih radova bili su društveno-humanističke provenijencije i to iz ekonomije, informacijskih znanosti, psihologije, filozofije i prava. Radovi koji su preko ustanova ušli u naš skup bili su s Filozofskog fakulteta u Zadru (5), Instituta za međunarodne odnose, Ekonomskog fakulteta u Splitu, Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta, Fakulteta za turistički i hotelski menadžment te Leksikografskog zavoda. Prosječan broj citata po radu bio je 0,8 (medijan 0). Pregledom radova i dobivenih citata utvrdili smo da je samo 45% radova dobilo jedan ili više citata. Prema podacima WoS-a u istom razdoblju, tj. 1991 - 2005 *Periodicum biologorum* objavio je 719 članaka koji su u razdoblju 1991 - 2010 prosječno dobili 1,3 citata, što ukazuje na nešto veću citiranost. IF za 2010. godinu bio mu je 0,117, a u polju *biologija* bio je na 83. mjestu od 85 uključenih časopisa.

Časopis *Strojarstvo* u našem je uzorku zastupljen s osam članaka od čega ih je sedam objavljeno na hrvatskom jeziku. Tri su rada ušla u ovaj skup na

temelju ustanove autora, Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Dio je radova ušao na temelju znanstvenog polja autora: filologija, pravo i informacijske znanosti. Od osam radova samo je jedan citiran i dobio je ukupno tri citata, što prosječno po radu iznosi 0,4 citata. *Strojarstvo* je jedan od pet najstarijih hrvatskih časopisa koji indeksira WoS još od 1977. godine. Njegov IF za 2010. godinu bio je 0,222 i bio je na 107. mjestu od 122 uključena časopisa u polju *strojarstva* i to u 4. kvartilu.

Croatica chemica acta najstariji je hrvatski časopis indeksiran u bazi WoS, od 1964. godine. U našem uzorku zastupljen je s četiri rada i to na temelju ustanova autora koje se bave društveno-humanističkim znanostima. Na prvi pogled ustanove autora tih radova iznenađuju: Institut za međunarodne odnose, Pedagoški fakultet u Osijeku i Filozofski fakultet u Rijeci. Obrazloženje se nalazi u činjenici da oni, iako asociraju na društveno-humanistička područja, imaju odsjeke za prirodne znanosti, odnosno kemiju. Autori svih radova bili su kemičari. Navedena situacija može biti zbunjujuća za scientometričare koji ne poznaju prilike, naročito ako u adresi nisu bili specificirani odjeli. Sva četiri rada bila su citirana i prosječan broj citata po radu bio je 9,5 citata, a medijan 10,5. Prosječan broj citata po radu za sve znanstvene radove objavljene u *Croatica chemica acta* u razdoblju 1991 - 2005, citiranost mjerena u razdoblju 1991 - 2010, bio je 6,5 citata. IF ovog časopisa za 2010. godinu bio je 0,713, u skupini *kemija-multidisciplinarno* nalazio se na 107. mjestu od 122 časopisa svrstan u treći kvartil.

Časopis *Mathematical Inequalities and Applications* sa svoja četiri rada uvršten je u ovaj skup na temelju znanstvenog područja autora i ustanove. Autor dvaju radova bio je ekonomist, a dva rada pridružena su zbog adrese Filozofskog fakulteta u Rijeci. I u ovom slučaju vrijedi ista opaska za Filozofski Fakultet u Rijeci kao i za slučaj radova objavljenih u časopisu *Croatica chemica acta*. Od četiri rada u istraživanom razdoblju citate je dobio samo jedan rad. Prosječan broj citata po radu bio je 0,25. Prosječan broj citata po radu za sve znanstvene radove objavljene u *Mathematical Inequalities and Applications* u razdoblju 1991 - 2005, citiranost mjerena u razdoblju 1991 - 2010, bio je 4,3 citata. IF ovog časopisa za 2010. godinu bio je 0,524, u skupini *matematika* nalazio se na 170. mjestu od 277 časopisa i bio u trećem kvartilu.

U časopisu *Neurologia croatica* objavljena su dva rada iz našeg uzorka a autori su zaposleni pri Institutu za antropologiju i Kineziološkom fakultetu u Zagrebu. Radovi u istraživanom razdoblju nisu bili citirani. Prosječan broj citata po radu za sve znanstvene radove objavljene u *Neurologia croatica* u razdoblju 1991 - 2005, citiranost mjerena u razdoblju 1991 - 2010, bio je 0,17 citata. IF časopisa za 2010. godinu bio je 0,125, a unutar skupine *klinička neurologija* nalazio se na 181. mjestu od 185 časopisa.

U časopisu *Metalurgija* objavljena su dva rada. Našem uzorku pripadaju jer je autor jednog rada registriran u polju ekonomije, a drugi je autor znanstvenik zaposlen pri Katoličkom bogoslovnom fakultetu u Zagrebu. Posljednji podatak pomalo iznenađuje, no uvidom u temu članka obrazloženje je prihvatljivije. Ovi radovi u razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani. Inače, prema podacima WoS-a radovi u časopisu *Metalurgija* u istraživanom razdoblju prosječno su dobili 0,8 citata. IF za 2010. časopisa *Metalurgija* bio je 0,348. U skupini *metalurgija* nalazi se u trećem kvartilu i to na 47. mjestu od 74 časopisa.

Časopis *Food Technology and Biotechnology* u našem je uzorku predstavljen jednim radom. Jedan od koautora toga rada registrirani je znanstvenik iz polja informacijskih znanosti. Rad je u istraživanom razdoblju dobio jedan citat, što je ujedno i prosjek po radu. Prosječan broj citata po radu za sve znanstvene radove objavljene u *Food technology and biotechnology* u razdoblju 1991 - 2005, citiranost mjerena u razdoblju 1991 - 2010, bio je 6,6 citata. IF ovog časopisa za 2010. godinu bio je 0,976 a petogodišnji IF 1,704, što je ujedno i najveći petogodišnji IF nekog hrvatskog časopisa. Prema JCR Science Edition ovaj se časopis u svojoj skupini nalazi na 61. mjestu od 126 uključenih časopisa i svrstan je u drugi kvartil.

Osim osnovnih bibliometrijskih pokazatelja, u ovom istraživanju vodila nas je i znatiželja o pojavi interdisciplinarnosti u hrvatskim časopisima. Na ovoj razini istraživanja ne možemo sa sigurnošću tvrditi da se radi o interdisciplinarnosti područja iako je uočljiva u skupu od devet hrvatskih časopisa. Naime, zbog sustava izbora u znanstveno-nastavna zvanja, mogući su i drugi motivi objavljivanja radova autora društveno-humanističke provenijencije u časopisima koji u osnovi ne predstavljaju društveno-humanističke znanosti. Radi li se zaista o interdisciplinarnosti trebalo bi utvrditi nekim drugim metodama. Ovu opasku navodimo imajući na umu misao da znanstvena poruka koju se želi prenijeti treba biti objavljena u časopisu za koji se pretpostavlja da će ga čitati auditorij kojemu je ta znanstvena poruka namijenjena.

Međunarodni časopisi

Autori s hrvatskim adresama u razdoblju 1991 - 2005 objavili su 911 radova i priloga u 474 međunarodna časopisa iz SSHA područja koje je indeksira baza WoS, što je udio od 35,9% radova. Prosječan broj radova po časopisu iznosio je 1,9 što je u usporedbi s ukupnim uzorkom (uključujući prirodne, medicinske i tehničke znanosti) radova s hrvatskim adresama (prosječno 5,2 radova po časopisu) značajno manje i upućuje na prosječno slabiju prepoznatljivost. Raspon broja objavljenih radova i priloga s hrvatskim adresama bio je od 1 do 27. Za usporedbu, prosječan broj radova iz našeg uzorka u hrvatskim časopisima prema

podacima iz kataloga NSK bio je 67,3 (medijan 32) rada s rasponom od 1 do 525 radova. Najveći broj međunarodnih časopisa objavilo je jedan, 67,9%, odnosno dva, 15,2%, naša rada pa se dodatno teško može govoriti o značajnoj prepoznatljivosti znanstvene produktivnosti hrvatskih ustanova iz ovog uzorka. Ako se upustimo u definiranje prepoznatljivosti znanstvene produkcije hrvatskih znanstvenika iz našeg uzorka u međunarodnim časopisima, a kao kriterij uzmemo barem jedan rad godišnje objavljen u relevantnom svjetskom časopisu, ni takva slika ne pokazuje stanje visoke vidljivosti. U ovu skupinu ušla bi samo dva časopisa, *Studia Psychologica* i *Psychological Reports* (tablica 17). Kao potencijalno vidljiv izdvojili smo skup od 9 (1,8%) međunarodnih časopisa koji su u istraživanom razdoblju objavili 10 i više radova s hrvatskim adresama i nosili 15,4% radova. Uočljiva je dominacija časopisa iz polja psihologije, biološke antropologije i biomedicine, filologije i informacijskih znanosti.

Tablica 17. Međunarodni časopisi koji su objavili 10 i više radova hrvatskih autora iz SSHA uzorka

naslov časopisa	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora* (% žena)
<i>American Journal of Human Genetics</i>	10 (50%)	319	0,5 (31,9)	0 (0%)
<i>Diabetologia</i>	12 (16,7%)	2	0 (0,2)	1 (100%)
<i>Homo – Journal of Comparative Human Biology</i>	12 (75%)	36	3 (3)	3 (33,3%)
<i>International Journal of Psychology</i>	25 (4%)	5	0 (0,2)	15 (60%)
<i>Neohelicon</i>	13 (7,7%)	1	0 (0,1)	4 (25%)
<i>Personality and Individual Differences</i>	13 (92,3%)	116	10 (8,9)	12 (50%)
<i>Psychological Reports</i>	16 (81,3%)	55	2,5 (3,4)	4 (75%)
<i>Scientometrics</i>	12 (100%)	105	6,5 (8,8)	2 (100%)
<i>Studia Psychologica</i>	27 (63%)	35	1 (1,3)	25 (64%)
ukupno	140 (51,4%)	674	1 (4,8)	55 (63,6%)

Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima u razdoblju 1991 - 2005 bili su citirani u 68,7% slučajeva. Raspon dobivenih citata bio je od 1 do 383 citata s prosječnim brojem citata po radu 4,4, što je značajno više u odnosu na prosječan

broj citata na sve radove. Medijan broja citata po radu bio je 1, što u odnosu na prosjek govori o relativno velikim razlikama u citiranosti.

Radove s ekstremnim brojem dobivenih citata, 30 i više, u međunarodnim časopisima očekivano karakterizira višeautorstvo uz iznimku jednog jednoautorskog rada psihologa s Filozofskog fakulteta u Rijeci. Analiza tih radova pokazala je da kao autori dominiraju psiholozi, a slijede ih kolege iz arheologije i odgojnih znanosti (kineziologija) te po jedan autor iz sociologije, ekonomije i informacijskih znanosti, s naglaskom da je rad posljednjeg autora objavljen u medicinskom časopisu. Ostatak ovog skupa čine časopisi svrstani u kategoriju društveno-humanističkih znanosti prema WoS klasifikaciji a autori su iz prirodnih znanosti. Treći segment ovog skupa radovi su s adresama SSHA ustanova, prvenstveno Institut za antropologiju. Cjelovitiju sliku stanja prikazat ćemo po pojedinim znanstvenim poljima, odnosno autorima u posebnim poglavljima.

Iako se radi o međunarodnim časopisima koje indeksira baza WoS, što bi trebalo značiti da se radi o oko 10% ukupne svjetske znanstvene produkcije ili tzv. jezgre znanja i unutar te skupine časopisi se kategoriziraju prema svom statusu i to u osnovi na temelju objavljenih radova i na njih dobivenih citata. Najčešći indikator „kvalitete“ časopisa je IF (*Impact Factor*), odnosno faktor odjeka. IF, kao što smo spomenuli u poglavlju o metodološkom pristupu, postoji samo za časopise iz prirodnih i društvenih znanosti. Međutim kako se klasifikacija znanosti u Hrvatskoj prema MZOS i klasifikacija prema WoS-u razlikuju, neka polja iz humanističkih znanosti, npr. povijest i lingvistika svrstana su prema WoS-u u društvene znanosti. To za nas praktično znači da časopisi iz tih polja imaju kategorizirane časopise po IF. I unutar toga relativno malog broja časopisa, ovisno o disciplini ili polju, časopisi se dodatno rangiraju. Najčešće je rangiranje u 10% najprestižnijih časopis za polje, odnosno prema statusu časopisa po kvartilima ovisno o medijanu IF-a.

Kao što je vidljivo iz prikazanih rezultata, objaviti rad u priznatom međunarodnom časopisu kao pripadnik male znanstvene sredine, ako uzmemo u obzir specifičnosti okruženja, nije uobičajena pojava. Stoga nas je zanimalo u kojoj su mjeri radovi s hrvatskim adresama iz SSHA područja zastupljeni u najprestižnijim svjetskim časopisima za pojedina područja i to u skupini tzv. „top 10%“ časopisa. To su časopisi koji se unutar svoje predmetne kategorije nalaze u 10% časopisa s najvećim vrijednostima IF-a.

„Top 10%“ časopisi

U našem uzorku „top 10%“ časopisi čine udio od 10,8% svih časopisa, dok je udio u njima objavljenih radova bio 4,9%. Ti su radovi dobili 2.385 citata, što u ukupnom broju dobivenih citata čini 25,1%. Prosječan broj citata po radu bio je

19,2 (medijan 7) a raspon od 0 do 383 citata. Kada se pogleda iz kojih su područja „top 10%“ časopisi u našem uzorku, jasnije je zašto su dobili visok udio citata. „Top 10%“ časopisi iz biomedicine, inženjerstva i tehnologije te prirodnih znanosti čine 64,1% tog skupa časopisa s udjelom citata od 66,5%. Na ovim radovima znanstvenici društveno-humanističke provenijencije pojavljivali su najčešće kao jedan od koautora. Ostatak časopisa i radova, odnosno citata čine časopisi iz društvenih znanosti, multidisciplinarni te jedan iz humanističkih znanosti (tablica 18). Radi se o 37,9% radova objavljenih u 19 časopisa pri čemu su svi radovi bili citirani osim rada u časopisu *American Historical Review*. Ukupno su dobili 33,5% iz uzorka citata, s prosječnim brojem citata po radu 16,6 (medijan 7) po radu i rasponom od 1 do 164 citata. Relativno visokoj citiranosti doprinose radovi objavljeni u časopisima *Developmental Psychology* (164 citata), rad psihologa te u jednom od najprestižnijih časopisa *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (IF za 2010. bio je 9,771, u svojoj skupini bio je 3. od 59 časopisa), što su radovi arheologa.

Tablica 18. „Top 10%“ časopisi iz društveno-humanističkih znanosti i interdisciplinarni časopisi

polje časopisa	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% žena)	n časopisa
antropologija	2 (100%)	12	6 (6)	1 (0%)	1
ekonomija	3 (100%)	42	6 (14)	2 (0%)	1
odgojne znanosti	10 (100%)	95	8 (9,5)	4 (75%)	2
povijest	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
informacijske znanosti	13 (100%)	109	5 (8,4)	2 (100%)	2
pravo	1 (100%)	2	2 (2)	0 (0%)	1
multidisciplinarni časopisi	5 (100%)	251	59 (50,2)	4 (25%)	3
politologija	2 (100%)	11	5,5 (5,5)	1 (0%)	2
psihologija	3 (100%)	173	8 (57,7)	5 (80%)	3
društvene znanosti, multidisciplinarni časopisi	3 (100%)	57	5 (19)	4 (75%)	1
kineziologija	4 (100%)	47	14 (11,8)	0 (0%)	2
ukupno	47 (97,9%)	799	8 (17)	20 (55%)	19

Broj objavljenih radova s hrvatskim adresama u ovim časopisima teško bi se mogao nazvati reprezentativnim, izuzev časopisa *Scientometrics* koji je svrstan u informacijske znanosti a autori su jednim dijelom sociologinje, a drugim dijelom kemičari koji su se bavili ovom problematikom i bili su zaposleni u tadašnjem Institutu informacijskih znanosti.

4.2.4. Analiza produktivnosti i citiranosti SSHA autora

Znanstvenici koji su svoj status stekli iz SSHA područja činili su udio od 30,9% svih registriranih hrvatska znanstvenika. Analizom dobivenih podataka iz baze WoS 9,4% tih znanstvenika bilo je autorima i koautorima 1.089 radova i priloga objavljenih u razdoblju 1991 - 2005, što čini udio od je 5,5% objavljenih radova s hrvatskim adresama u domaćim i međunarodnim časopisima indeksiranim u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005. Da bi se dobio orijentacijski uvid u stanje produktivnosti hrvatskih znanstvenika iz SSHA područja, odnosno što uopće znače brojke koje smo dobili, za usporedbu navodimo rezultate studije *Knowledge, networks and nations: Global scientific collaboration in the 21st century*, The Royal Society (2011-06-03). Njihovi se podaci temelje na Elsevierovim izvorima prvenstveno Scopus baze. Prema tim rezultatima udio objavljenih radova iz SSHA područja na međunarodnoj razini bio je 8,9%. Bibliografska i citatna baza Scopus indeksira oko 15.000 časopisa iz svih znanstvenih područja i pokriva međunarodnu razinu. Iako indeksira veći broj časopisa u odnosu na svog suparnika, citatnu bazu WoS (cca 8.900), navedene rezultate možemo u određenoj mjeri smatrati relevantnima za usporedbu.

Osnovna obilježja produktivnosti autora iz SSHA područja iz našeg uzorka navedena su u tablici 19.

Tablica 19. Skupovi radova relevantni za SSHA područja zastupljeni u WoS-u 1991 - 2005 i citirani zaključno s 2010. godinom

područje autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
društvene znanosti	856 (38%)	357 (46,5%)	2 (3,2)	225
humanističke znanosti	228 (66,2%)	109 (37,6%)	1 (2,2)	69
umjetničko područje	18 (100%)	7 (28,6%)	1 (2,6)	6
ukupno	1089 (45,4%)	473 (44,2%)	1 (2,9)	281

Očekivano, društvene znanosti kao cjelina dominiraju brojem autora, objavljenih radova kao i brojem časopisa u ovom dijelu uzorka. Podaci se mogu obrazložiti činjenicom da je njihov udio u uzorku SSHA područja u Upisniku MZOS-a bio 59,7%, znanstvenika iz humanističkih znanosti 36,8% te iz umjetničkog područja 3,5%. Dodatno obrazloženje za očekivane rezultate nalazimo u činjenici da baza SSCI, kao sastavni dio baze WoS, indeksira preko 1.700 časopisa iz ovog područja. Dapače, postoji statistička baza JCR Social Science Edition koja kvalificira časopise, čime se časopis kao komunikacijski medij u društvenim znanostima smatra uobičajenim, za razliku od uvriježenog mišljenja za humanističke znanosti i umjetničko područje. Nije nevažno napomenuti i to da su dva hrvatska časopisa (*Društvena istraživanja* i *Collegium antropologicum*) iz ovog područja s najvećim brojem objavljenih radova iz našeg uzorka uvrštena u bazu WoS - SSCI. Autori iz ovog skupa uzorka u njima su objavili gotovo polovicu (48,2%) svih radova. Detaljnije interpretacije specifičnosti pojedinog znanstvenog područja i polja prikazani su u posebnim poglavljima.

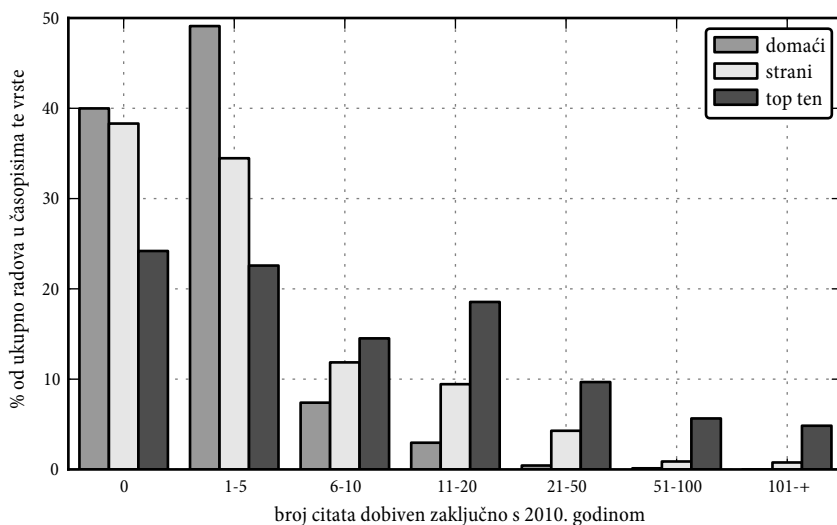
Spomenutih 1.089 radova i priloga ukupno je dobilo 4.460 citata u razdoblju 1991 - 2010 godine što čini udio od 2,6% u ukupnom uzorku svih citata dobivenih na radove s hrvatskim adresama za sva znanstvena područja. Navedenoj citiranosti doprinijelo je 54,9% radova, što prosječno po radu iznosi 4,1 citat (medijan 1). Navedeni deskriptivni statistički podaci ukazuju na dobru prosječnu citiranost, ali niže vrijednosti medijana znače da su pojedini ekstremno citirani radovi povukli aritmetičku sredinu prema višim vrijednostima. Realnija se slika dobiva detaljnijim uvidom u distribuciju dobivenih citata (tablica 20). Tako je 26,6% radova i priloga dobilo po jedan citat. Raspon broja citata bio je od 1 do ekstremnih 383 pri čemu je nerazmjerno malo radova, 0,7%, dobilo velik broj citata 22,9%. Te radove karakterizira višeautorstvo, odnosno suradnja u najvećem broju slučajeva i to na međunarodnoj razini, svi su radovi objavljeni na engleskom jeziku a autori su bili psiholozi, arheolog, znanstvenici iz odgojnih znanosti i informacijskih znanosti. Svi radovi, osim radova na kojima su koautori bili dvoje znanstvenika iz polja informacijskih znanosti, vezani su uz spomenuta znanstvena polja. Dvoje znanstvenika iz informacijskih znanosti bili su koautori na radovima iz biomedicinske problematike i njihova je uloga vjerojatno bila u obradi podataka.

Tablica 20. Citiranost radova znanstvenika iz SSHA područja na temelju podataka iz WoS-a zaključno s 2010. godinom

područje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)
društvene znanosti	856 (58,4%)	3800	1 (4,4)	357 (63%)
humanističke znanosti	228 (43,4%)	680	0 (3)	109 (38,5%)
umjetničko područje	18 (16,7%)	4	0 (0,2)	7 (42,9%)
ukupno	1089 (54,9%)	4460	1 (4,1)	473 (57,1%)

Rad s ekstremnim brojem citata bavio se problematikom javnog zdravlja, nastao je kao rezultat suradnje 11 autora, objavljen je u časopisu *Collegium antropologicum* i pisan je na engleskom jeziku. U ovaj je skup dospio preko jednog od koautora, i to iz polja informacijskih znanosti, čiji je udio najvjerojatnije bio u obradi podataka.

Slika 12. Karakteristike citiranosti radova autora iz SSHA područja u časopisima zastupljenima u WoS-u



Gotovo polovica svih autora (47,4%) iz SSHA područja u našem uzorku objavili su 42,8% radova i priloga u 270 međunarodnih časopisa koje je indeksirala

baza WoS, što je prosječno 1,7 radova po časopisu u 15-godišnjem razdoblju. Taj podatak, s jedne strane, govori o velikoj raspršenosti radova autora s hrvatskim adresama iz SSHA područja koja rezultira slabom prepoznatljivošću. S druge strane, upućuje na zaključak da ti isti autori imaju mogućnosti objavljivati svoje radove u priznatim međunarodnim časopisima. U istraživanom razdoblju ovi su radovi bili citirani s udjelom od 49,1% i ukupno su dobili 71% citata. Prosječan broj citata po radu iznosio je 6,7 citata, što je značajno više u odnosu na svjetski prosjek za društvene znanosti. Važno je naglasiti da prosjeku najčešće doprinose radovi s ekstremno velikim brojem citata.

Za potencijalu vidljivost hrvatske znanstvene produkcije smatrali smo važnim navesti podatak da je 7,4% SSHA autora iz našeg uzorka objavilo 6% radova u 36 časopisa u skupini „top 10%“ svjetskih časopisa za svoja uža znanstvena područja. Tih 6% radova dobilo je gotovo jednu trećinu, 32,8%, svih citata s prosječno 21,2 citata po radu. Opravdanost naglašavanja važnosti objavljivanja u prestižnim svjetskim časopisima ovim se podatkom može smatrati potvrđenom.

Analiza dobne strukture autora iz SSHA područja u vrijeme objavljivanja njihovih radova indeksiranih u bazi WoS pokazuje da su najzastupljeniji bili autori životne dobi 40 - 49 (61,3%) i to na 43,9% radova i priloga. Odlika tih radova je višeautorstvo i to na 59,8% radova. U sličnom postotku, 60%, bilo je višeautorskih radova i u skupini najcitiranijih radova, tj. dobne skupine 30 - 39 godina. Podaci za životnu dob 30 - 39 mogući su pokazatelj svijesti mlađih znanstvenika iz SSHA područja o važnosti objavljivanja u međunarodnim časopisima i suradnje koja je čak formalni zahtjev suvremene znanosti ne samo u tzv. „tvrdim“ nego i u „mekim“ znanostima.

Budući da je broj registriranih žena znanstvenica iz SSHA području bio veći od muškaraca, zanimalo nas s kojim udjelom su bile zastupljene u uzorku autora na radovima objavljenim u časopisima indeksiranim u bazi WoS. Kao autorica i koautorica na objavljenim radovima bilo ih je 57,1% i to 47,1% radovima koji su dobili 53% citata. Od ukupnog broja znanstvenica 63,4% bilo je autoricama i koautoricama 47,3% radova objavljenih u međunarodnim časopisima. Očekivano, ti su radovi u odnosu na sve radove znanstvenica dobili većinu (79,5%) citata. Na razini skupa autora SSHA područja nije utvrđena statistički značajna razlika u produktivnosti spolova kao ni u citiranju njihovih radova. Ti rezultati jasno idu u prilog tezi o nepostojanju razlike u kvaliteti radova s obzirom na spol autora. Za naš uzorak važno je imati na umu da navedeni podaci o produktivnosti znanstvenica nisu apsolutni jer su na određenom broju radova koautori bili i muškarci. Prpić (2002) je na uzorku mladih hrvatskih znanstvenika dobila značajne razlike i u produktivnosti i u citiranosti u korist muške populacije. Roos i Gatta (2009) govore o problemu nejednakosti spolova u znanosti na štetu znanstvenica što se

reflektira na produktivnost i citiranost. O razlikama u produktivnosti po spolu donosimo više u poglavljima po pojedinim znanstvenim područjima i poljima.

Iako smo svjesni nedostatka o poznavanju dužine novačkog staža znanstvenih novaka iz našeg uzorka, obradili smo dostupne podatke. Prema upisniku MZOS-a za 2008. godinu u SSHA području bilo je 17,6% znanstvenih novaka. Njihov udio kao autora i koautora radova i priloga objavljenima u časopisima koje je indeksirala baza WoS 1991 - 2005 bio je 15,4%. Objavljeni radovi, 6,6%, ukupno su dobili 4,7% citata. Obrazloženje za relativno slabu citiranost nalazimo u činjenici da je najveći broj radova, 73,6%, objavljen u razdoblju 2003 - 2005, što je potencijalno kratko razdoblje u usporedbi s radovima objavljenima ranije. Podsjećamo da je razdoblje praćenja citiranosti bilo 1991 - 2010 godine, što znači da su svi radovi imali najmanje pet godina kako bi bili zapaženi. Neki autori (Nederhof, 2006) navode vrijeme od najmanje tri godine od objave do citiranja u SSHA područjima. Po našem mišljenju vremenski raspon ovisi o znanstvenom polju i problematici. Obilježje radova na kojima su mladi znanstvenici bili autori i koautori je da su u najvećem broju objavljeni od 2000. godine naovamo, što treba uzeti u obzir pri donošenju zaključaka. S druge strane, najveći je broj znanstvenih novaka (72,2%) najveći broj svojih radova (86%) objavio u domaćim časopisima, što je indikativno. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, 27,7% od ukupnog broja dobivenih citata na radove znanstvenih novaka, imali su udio od 54,5% citata, za što nije potreban dodatan komentar.

Zaključci

Skup autora iz SSHA područja činilo je 9,4% registriranih hrvatskih znanstvenika koji su objavili 1.089 radova i priloga u časopisima indeksiranim u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 godine. U odnosu na sve radove s hrvatskim adresama u bazi WoS u istraživanom razdoblju ti radovi predstavljaju udio od 5,5% radova. Od toga je 54,9% radova bilo citirano s prosječnim brojem citata po radu od 4,1 (medijan 1) što je blizu svjetskom prosjeku.

- Najveći broj znanstvenika autora, 50,3%, objavio je samo jedna rad i prilog u 15-godišnjem razdoblju, što je udio od 25,9% radova.
- Najproduktivniji autori, 11,4%, s godišnje prosječno jednim i više radova u 15-godišnjem razdoblju ukupno su objavili 54,7% radova iz našeg uzorka, što je produktivnost izvan očekivane.
- U hrvatskim časopisima (11) 73,6% znanstvenika iz SSHA područja objavilo je 57,1% radova s prosjekom od 2,1 citata po radu
- Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, 47,4%, pokazuju veliku raspršenost i slabu prepoznatljivost institucionalne i nacionalne razine.

Ti su radovi dobili prosječno 6,7 citata po radu, što s druge strane govori o njihovoj prepoznatljivosti iako nismo isključili samocitate.

- U najprestižnijim svjetskim časopisima, „top 10%“, 7,4% autora iz SSHA uzorka objavilo je 6% radova. Dobili su gotovo jednu trećinu, 32,8% (1.464) svih citata. Prosječan broj citata po radu bio je 21,2. Detaljnije analize po područjima i znanstvenim poljima daju nešto jasniju sliku stanja.
- Najproduktivnija je bila životna dob znanstvenika 40 - 49 godina. Radovi dobne skupine 30 - 39 godina bili su najcitiraniji i u najvećem postotku su bili višeautorski što su odlike komunikacija u suvremenoj znanosti.
- Analiza spolne zastupljenosti nije ni na jednoj varijabli pokazala razliku među spolovima.
- Udio znanstvenih novaka na radovima iz ovog skupa bio je 15,4% a bili su autorima i koautorima na 6,6% radova. Najveći je broj, gotovo dvije trećine, objavio 86% svojih radova u domaćim časopisima, što je indikativno.

4.2.5. Analiza SSHA ustanova

U skupu radova i priloga iz baze WoS, izdvojenih po kriteriju hrvatskih znanstvenih i znanstveno-nastavnih ustanova registriranih u SSHA područjima, nalazilo se 1.360 radova ili udio od 6,8% svih radova i priloga s hrvatskim adresama u toj bazi. Ti su radovi dobili ukupno 5.472 citata ili 3,2% svih citata na radove s hrvatskim adresama (uključujući prirodne znanosti, biomedicinu i tehnologiju) u razdoblju 1991 - 2010. Prosječan broj citata po radu bio je 4, a citirano je bilo 53,8% radova, značajno manje nego na razini cijelog skupa SSHA radova. Kako nije postojala značaja razlika između znanstvenih radova i ostalih radova, daljnja se analize temelji na svim radovima.

Ustanove obuhvaćene ovim uzorkom relativno su širokog područja djelovanja. Radi lakšeg praćenja rezultata razvrstali smo ih u nekoliko skupina: znanstvene, znanstveno-nastavne te ustanove koje se djelomično bave znanstveno-istraživačkim radom (tablica 21). Radi dobivanja cjelovitije slike u tablici je navedena i kategorija ustanova koje ne pripadaju ovom skupu (ustanove izvan područja) a važne su jer su bile u suradnji s dijelom autora iz ovog skupa ili su u njima radili autori društveno-humanističke provenijencije. To su najčešće različite medicinske ustanove (fakulteti, kliničke bolnice i sl.). Radovi s adresama tih ustanova u prosjeku su bili citiraniji što se vjerojatno može objasniti činjenicom da se uglavnom radilo o radovima iz biomedicine gdje je dinamika citiranja općenito veća.

Tablica 21. Produktivnost (1991 - 2005) i citiranost (1991 - 2010) ustanova iz SSHA područja na temelju podataka iz WoS-a

vrsta ustanove	n radova* (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n ustanova
SSHA instituti	495 (55,4%)	1960	1 (4)	14
SSHA znanstveno-nastavne	706 (54,2%)	3229	1 (4,6)	32
ostale SSHA ustanove	84 (58,3%)	237	1 (2,8)	8
ne-SSHA ustanove koje su suradivale sa SSHA ustanovama	475 (68%)	3498	2 (7,4)	61
ukupno	1360 (53,8%)	5472	1 (4)	115

* zbog višestrukih radova različitih ustanova brojke u tablici ne mogu se zbrajati

Analiza po ustanovama pokazala je da su autori navedenih radova u bazi WoS bili iz 54 ustanove iz SSHA skupa, što na prvi pogled daje pozitivnu sliku stanja. Međutim kada se pogleda koje ustanove doprinose navedenim prosjecima, stanje je nešto drugačije. Distribucija broja radova po ustanovama kreće se od jednog objavljenog rada u 15-godišnjem razdoblju do 239 koliko je imao Filozofski fakultet u Zagrebu. Od 54 ustanove, 22,6% objavilo je u istraživanom razdoblju više od 30 radova što je prosječno dva i više radova godišnje, odnosno ukupno 78,3% radova. Pojednostavljeno, nešto manje od četvrtine SSHA ustanova objavilo je nešto više od tri četvrtine radova i dobili su većinu svih citata, 87,6% citata. Budući da su ti radovi dobili više citata od očekivanog, zasigurno se može reći da su bili prepoznati od relevantne svjetske zajednice. Iz detaljnijih analiza razvidno je da se ustanove međusobno značajno razlikuju po broju registriranih znanstvenika (navedene brojke nisu apsolutne pa na njima nisu rađene detaljnije analize) iz SSHA područja te ih kod interpretacije rezultata i usporedbi ustanova treba uzeti u obzir. Radi što cjelovitije slike stanja pokušali smo stvoriti referentni okvir, iako artificijelan (tablica 22), koji nam je na temelju dobivenih podataka omogućio orijentacijsko predviđanje produktivnosti na razini ustanova. Na temelju tih brojki ustanove bi se moglo razvrstati na male, srednje i velike. No zbog relativno malog broja radova zadržali smo se na razini uzorka za podatke o broju radova i citata, ne pokušavajući ih dovesti u vezu s brojem registriranih znanstvenika unutar neke ustanove.

Tablica 22. Deskriptivna statistika „prosječne“ ustanove

statistika	n znanstvenika	n radova	n citata	n citata po citiranom radu
prosjeak	63,6	29,4	123,5	2,6
medijan	38	9	15	1,3
minimum	3	1	0	-
maksimum	504	239	1502	12,2

U našoj analizi u prvu kategoriju SSHA ustanova svrstali smo znanstvene institute i HAZU, vođeni mišlju da je ovim ustanovama znanstvena djelatnost primarna djelatnost. Unutar ove skupine, radi objektivnije usporedbe, instituti su razvrstani po srodnosti problematike kojom se bave. U drugu kategoriju svrstali smo znanstveno-nastavne ustanove koje su također po srodnosti podijeljene u nekoliko podskupina. U trećoj kategoriji ustanova koje se samo djelomično bave znanstveno-istraživačkim radom bile su: Hrvatska gospodarska komora, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu i Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“.

Znanstvene ustanove – instituti i HAZU

Prema podacima MZOS-a za 2008. u Hrvatskoj je bilo 15 registriranih znanstvenih instituta iz društveno-humanističkih područja. U našem uzorku u bazi WoS za razdoblje 1991 - 2005 nije nađena samo adresa Instituta za povijest umjetnosti. Uzorak je ipak činilo 15 instituta jer je uključen Institut za informacijske znanosti koji je u istraživanom razdoblju prestao s radom. U ovu kategoriju ustanova svrstali smo i HAZU s njenim razredima za SSHA područja. Adrese ustanova iz kategorije znanstvenih nalazile su se na 36,4% objavljenih radova i različitih priloga iz SSHA područja. Citirano je bilo 55,4% radova koji su dobili 1.960 citata s prosječnih četiri citata po radu (tablica 21). Važno je napomenuti da je 8,9% radova s adresama ovih ustanova bilo objavljeno u skupini „top 10%“ časopisa, što iznosi 93,6% radova u odnosu na sve radove iz skupine „top 10%“ časopisa u našem uzorku.

Iako je uzorak činilo 15 instituta, ako izdvojimo znanstvene i ostale radove, tada iz skupa za daljnje analize ispada Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje jer je u analiziranom razdoblju njegova adresa bila zabilježena samo na uredničkom uvodniku. Taj je tekst objavljen u hrvatskom časopisu *Strojarstvo* i dobio je jedan

citat od autora rada objavljenog u tom časopisu u razdoblju 1991 - 2010. Dakle u našem uzorku instituta koji su objavili barem jedan znanstveni rad u razdoblju 1991 - 2005 indeksiran u bazi WoS bilo je 13 od 15 aktivnih znanstvenih instituta.

Kako bismo dobili nešto cjelovitiji uvid u stanje produktivnosti i citiranosti, upoznat ćemo se sa specifičnostima pojedinih instituta. Kao prvo, iz skupine znanstvenih instituta izdvojit ćemo i Institut informacijskih znanosti koji je prestao s radom 1993. godine. Naime u našem uzorku bio je zastupljen samo tri godine, što je za usporedne analize važna činjenica. U tom razdoblju ukupno je objavljeno osam radova, od čega sedam znanstvenih radova i jedno pismo uredništvu časopisa. Od toga je pet radova bilo citirano u razdoblju 1991 - 2010 i ukupno su dobili 39 citata, što je prosječno po radu 4,8 citata. Iako se radi o malom broju radova, prema prosječnoj citiranosti pripadaju u citiranije među radovima u ovom skupu, dapače više od svjetskog prosjeka za društvene znanosti. Citirani radovi objavljeni su u međunarodnim časopisima: *Journal of the American Society for Information Science*, *Scientometrics*, *Journal of Information Science* i *Quality and Quantity*. Autori ovih radova bili su kemičari koji su se bavili scientometrijom. Časopis *Scientometrics* bio je u skupini „top 10%“ časopisa za područje informacijskih znanosti. Ostala dva rada objavljena također u međunarodnim časopisima: *IFIP Transactions: A - Computer Science and Technology* i *Journal of Information Science*, nisu bila citirana u razdoblju 1991 - 2010. Autori obaju radova svoj su znanstveni status stekli iz društvenih znanosti. Pokušamo li vidjeti u kojoj je mjeri ovaj institut doprinio ukupnoj znanstvenoj produktivnosti hrvatskih instituta iz društveno-humanističkih znanosti, tada je taj udio 1,7%, a udio citiranosti 1,9%. Ako iz skupa SSH instituta izuzmemo Institut za antropologiju zbog velikog broja radova i citata, koji u visokom postotku ne pripadaju društveno-humanističkim znanostima, tada je u SSH institutima udio Instituta informacijskih znanosti u produktivnosti 2,7% a citiranosti 6,4% citata.

Institut za antropologiju brojem objavljenih radova i dobivenih citata značajno se izdvaja iz skupine 13 instituta pa ga je važno posebno obraditi. S uključivanjem ovog instituta u skupinu društveno-humanističkih ustanova imali smo neke vrste nedoumica jer su gotovo dvije trećine zaposlenika znanstvenici koji nisu društveno-humanističke provenijencije. No kako je njihov časopis *Collegium antropologicum* prema klasifikaciji WoS-a svrstan u socijalnu antropologiju i relativno je veliki broj hrvatskih znanstvenika u njemu objavljivao, ovaj smo institut ipak odlučili obraditi na ovom mjestu. Dapače, osnovni argument bila je činjenica da klasifikacija MZOS-a etnologiju i antropologiju vodi kao jedno znanstveno polje unutar humanističkih znanosti. Preostalih 12 znanstvenih instituta, koji su imali barem jedan znanstveni rad objavljen u časopisima koje indeksira baza WoS, ukupno je objavilo 53,9% radova i priloga iz ovog skupa.

Kako podaci bez detaljnijih analiza i dodatnih interpretacija mogu dati sliku na temelju koje je moguće dobiti krive zaključke, institute smo razvrstali u tri podskupine po srodnosti problematike kojom se bave: društvena istraživanja, ekonomska istraživanja i financije te humanistički instituti.

Institut za antropologiju

S adresom Instituta za antropologiju u našem je uzorku bilo ukupno 227 radova i priloga, što je činilo udio od 45,8% radova u skupu instituta. Ti su radovi ukupno dobili 70,9% citata u skupu znanstvenih instituta. Podaci zorno pokazuju da se radi o institutu koji je u ovoj grupi dominantno zastupljen po radovima koji su prosječno značajno više citirani od očekivanog (tablica 22). Prosječno je broj citata po radu bio 6,1 citat s medijanom 2. Tako visoka citiranost više je karakteristika radova iz biomedicine, odnosno bioloških znanosti nego društvenih odnosno humanističkih znanosti. Ti su radovi objavljeni u 36 časopisa, 31 međunarodnom i pet hrvatskih: *Collegium antropologicum*, *Društvena istraživanja*, *Croatian medical Journal*, *Tekstil* i *Neurologia croatica*. U hrvatskim časopisima objavljeno je 64,3% radova i priloga, a ukupno su bili citirani s udjelom od 35,4% s prosječnih 3,3 citata po radu. Radovi i prilozi objavljeni u međunarodnim časopisima, 35,6%, dobili su 64,6% citata s prosječnih 11 citata po radu. Podaci pokazuju značajan nerazmjer u kojem je većinu citata dobio manji broj radova objavljenih u međunarodnim časopisima, što je još jedna od potvrda važnosti objavljivanja u prestižnim časopisima, ali i dominacije biološke antropologije i primjenu u biomedicini.

Karakteristika je radova s adresom ovog instituta i izražena suradnja. Međunarodnu suradnju s jednom i više stranih ustanovom Institut za antropologiju ostvario je na 21,6% znanstvenih radova. U istraživanom razdoblju 1991 - 2010 ti su radovi dobili 41,6%, što je prosječno 11,8 citata po radu. Informativno donosimo časopise u kojima su ti radovi objavljeni: *Genetics*, *Annals of Human Biology*, *Collegium Antropologicum*, *Human Biology*, *Journal of Medical Genetics*, *European Journal of Human Genetics*, *Journal of Human Evolution*, *Molecular Biology and Evolution* i *American Journal of Human Genetics*. Već iz naslova časopisa vidljivo je da se bave problematikom biološke evolucije koja u objavljivanju i citiranju ima odlike bioloških znanosti zbog čega nisu komparabilne s društvenim i humanističkim znanostima. Brojem radova kao i brojem citata te izraženom suradnjom, posebno međunarodnom, ovaj se institut izdvaja od ostalih društveno-humanističkih instituta. Kao i u slučaju časopisa *Collegium antropologicum*, tako i u slučaju Instituta za antropologiju navedene karakteristike više su odlika prirodnih i biomedicinskih znanosti nego društveno-humanističkih znanosti.

Instituti koje se bave društvenim istraživanjima

Društvenim istraživanjima u „užem“ smislu i s različitih aspekata bave se četiri instituta: Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“, Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Institut za međunarodne odnose i Institut za migracije i narodnosti. Najstariji je među njima Institut za društvena istraživanja u Zagrebu (osnovan 1964. godine), a najmlađi Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“ osnovan 1992. godine. U ovom istraživanju jasno je da taj institut nije obuhvaćen godinom 1991, što mu statistički gledano nije značajnije utjecalo na ukupnu sliku znanstvene produktivnosti i citiranosti.

Tablica 23. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom instituta koji se bave društvenim istraživanjima na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“ Zagreb	158 (46,2%)	198	0 (1,3)	13
Institut za društvena istraživanja, Zagreb	26 (65,4%)	90	1 (3,5)	7
Institut za međunarodne odnose, Zagreb	16 (62,5%)	195	1,5 (12,2)	12
Institut za migracije i narodnosti, Zagreb	7 (57,1%)	22	1 (3,1)	3
ukupno	205 (50,2%)	504	1 (2,5)	31

Ukupno je s adresama ovih četiriju instituta objavljeno 77,1% (205 od 266 radova od 12 instituta) radova koje je baza WoS registrirala kao znanstvene radove, pa je jasno da se radi o institutima koji su dominantni u produkciji u ovom području. Od toga je 53% radova bilo citirano i ukupno su dobili 88,7% citata uključujući i samocitate. Ova skupina instituta imala je i najveći udio radova objavljenih u međunarodnim „top 10%“ časopisima, točnije 12 od 13 radova koliko je ukupno imalo svih 12 instituta.

Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“

S adresom ovog instituta ukupno je bilo 158 radova i priloga, što predstavlja udio 77,1% u odnos na ova četiri instituta. Citirano je bilo 46,2% radova s

prosječnih 1,3 citata po radu (tablica 23). U usporedbi sa svjetskim prosjekom za društvene znanosti (4,45 citata po radu za razdoblje 2000 - 2010¹¹), to je statistički značajno niža citiranost. Analizom časopisa u kojima su objavljeni radovi s adresom Instituta društvenih znanosti „Ivo Pilar“ utvrđeno je da je 89,2% radova objavljeno u časopisu ovog instituta *Društvena istraživanja* s prosječnih 0,9 citata po radu. Ostali radovi i prilozi, njih 10,8%, objavljeni su u 11 međunarodnih časopisa i hrvatskom časopisu *Croatian medical journal*. Dva rada objavljena u *Croatian medical journal* prosječno su dobila pet citata po radu. Autori i koautori tih radova bili su psiholozi iz Instituta. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, 9,5%, ukupno su dobili 28,8% citata, što je prosječno po radu 3,8 citata. Jedan od tih časopisa bio je u skupini „top 10%“, i to časopis *Child Abuse and Neglect*, i dobio je ukupno četiri citata. Autori ili koautori svih radova objavljenih u međunarodnim časopisima bili su psiholozi. Svi časopisi u kojima su radovi objavljeni predstavljaju područje društvenih istraživanja s naglaskom na psihologijski aspekt istraživanja, što je u skladu s podacima o objavljivanju i citiranju radova iz polja psihologije.

Od 138 znanstvenih radova objavljenih u časopisu *Društvena istraživanja*, 91,3% pisano je na hrvatskom jeziku. Ti su radovi dobili prosječno 0,8 citata. Ovu činjenicu naglašavamo jer predstavlja jezičnu barijeru i značajno smanjuje mogućnost međunarodne vidljivosti, odnosno dostupnosti objavljenih rezultata znanstvenog rada.

Suradnja na radovima mjerena kroz koautorstvo među kojima je barem jedan autor bio iz ovog instituta, na međunarodnoj razini kao i s različitim hrvatskim ustanovama, bila je izražena na 15,2% radova. Ti su radovi dobili 31,3% citata s prosječnim brojem citata po radu 2,6. Međunarodna suradnja ovog instituta bila je izražena u slučaju sedam znanstvenih članaka: četiri objavljena u časopisu *Društvena istraživanja*, dva u časopisu *Revista de Saude Publica* i jedan u časopisu *European Journal of Personality*. Radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja* dobili su ukupno tri citata, što je bilo prosječno po radu bilo 0,7 citata. Radovi objavljeni u časopisu *Revista De Saude Publica* dobili su ukupno 11 citata, što je prosječno po radu 5,5 citata, dok je rad u časopisu *European Journal of Personality* dobio 19 citata. Ovaj je rad zapravo jedini od navedenih sedam radova u kojemu je jedan od koautora bio stranac, odnosno doprinio je međunarodnoj suradnji. Ostali su autori bili hrvatskog porijekla, ali sa stranom adresom. I ova činjenica, iako se radi o relativno malom broju radova, govori u prilog da su međunarodni radovi prepoznatljiviji u relevantnoj svjetskoj znanstvenoj zajednici.

¹¹ http://csr.spbu.ru/wp-content/uploads/2010/09/aver_cit_fields.pdf – preuzeto 08-08-2012

Među najproduktivnijim autorima, a to su oni koji su objavili prosječno jedan i više radova svake dvije godine, raspon od 8 do 12 radova, bilo je pet znanstvenika (cca 6% jer Institut je imao 85 znanstvenika) čiji je udio radova bio 31,6% i dobili su 25,7% citata.

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu najstariji je znanstveni institut u ovoj skupini znanstvenih instituta u Hrvatskoj, a osnovan je 1964. godine. U istraživanom razdoblju u skupini od četiri srodna instituta po produktivnosti činio je udio od 12,7% s prosječnih 3,5 citata po radu (tablica 23). Udio citata ovog instituta u skupu od četiri instituta iznosi 17,8%. Detaljnijom analizom dobiva se podatak da su radovi s adresom Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu objavljeni u pet međunarodnih časopisa i to 50% radova. Druga polovica radova objavljena je u dvama domaćim časopisima. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima ukupno su dobili 90% citata, s prosječnim brojem citata po radu 6,2, što je statistički znatno više od svjetskog prosjeka za društvene znanosti. Radovi objavljeni u hrvatskim časopisima pisani na hrvatskom jeziku (44%) ukupno su dobili 10% citata, s prosječnim brojem citata po radu od 0,7. Usporedbu brojeva dobivenih citata na radove objavljene u međunarodnim i domaćim časopisima gotovo da nije potrebno komentirati, odnosno naglašavati koliko je važno u kojim se časopisima objavljuju rezultati istraživanja i kome su namijenjeni. Svi časopisi u kojima su objavljeni spomenuti radovi bave se problematikom društvenih znanosti. Troje (8,1%) autora (Institut je 2008. godine imao 37 znanstvenika) objavilo je 68% radova. Ti su radovi dobili 95,5% citata. Odlika je ovih radova da su svi bili jednoautorski. Autori tih radova bile su sociologinje i jedan autor iz polja filozofije. Na radovima Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu u istraživanom razdoblju nije bila registrirana međunarodna suradnja.

Ovaj se institut izdvaja od ostala tri srodna instituta po broju radova objavljenih u svjetskim časopisima koji spadaju u 10% najboljih u području informacijskih znanosti, i to u časopisu *Scientometrics*. U petnaestogodišnjem razdoblju objavljeno je ukupno devet radova, što je prosječno 0,6 radova godišnje te se ovaj podatak u našim uvjetima može smatrati indikatorom prepoznatljivosti ustanove.

Institut za međunarodne odnose

S adresom Instituta za međunarodne odnose u bazi WoS u 15-godišnjem razdoblju ukupno je objavljeno 16 radova, što predstavlja udio od 7,8% radova

ovih četiriju instituta. Ti su radovi ukupno dobili 38,7% citata i to s prosječnih 12,2 citata po radu (tablica 23). Ovaj rezultat na prvi pogled daje sliku izvrsne prepoznatljivosti djelatnosti ovog instituta i značajno odstupa od prosječne citiranosti srodnih instituta. Detaljnijom je analizom utvrđeno da se radi o manjem broju, 18,7%, radova koji su bili ekstremno citirani, s čak 87,7% citata. Autori ovih radova bili su kemičari i objavljeni su u časopisima koji se bave problematikom prirodnih i primijenjenih znanosti, što potvrđuje i njihova citiranost. Od ukupnog broja registriranih znanstvenika ovog instituta, njih 23,1% (6) objavilo je jedan ili više radova. Od njih šest, četvero autora svoj su znanstveni status stekli iz kemije i biologije. Ukupno su objavili 50% radova koji su dobili 89,7% citata. Ostale radove (43,7%) objavili su autori koji su svoj znanstveni status stekli iz područja društvenih znanosti, s tim da je prosječan broj citata po radu bio 0,3. Autor, odnosno koautor dvaju radova koji nije bio registrirani znanstvenik, a naveo je adresu ove ustanove, na te radove ukupno je dobio 9,2% citata. Radovi su objavljeni u časopisima *American Journal of Agricultural Economics* i *Journal of Futures Markets*.

U procjenu toga u kojoj mjeri radovi s adresom Instituta za međunarodne odnose objavljeni u časopisima iz područja prirodnih i primijenjenih znanosti i problematike vezane uz laboratorijska kemijska i biološka istraživanja zaista reprezentiraju djelatnost ovog instituta, nismo se upuštali. Rezultati su indikativni i važno ih je uzeti u obzir, naročito pri usporedbama relativno srodnih instituta.

Institut za migracije i narodnosti

U analiziranom razdoblju 1991 - 2005 s adresom ove ustanove u bazi WoS registrirano je ukupno sedam znanstvenih radova. Ti su radovi dobili 22 citata, što je po radu prosječno 3,1 citat (tablica 23) a citirano ih je bilo 57,1%. Analizom autorstva radova utvrdili smo da autori dvaju radova nisu bili registrirani hrvatski znanstvenici. Radilo se o stranicama koji su uz međunarodne adrese naveli i adresu Instituta za migracije i narodnosti. Radovi su objavljeni u časopisima *Epidemiology and Infection* i *Journal of Ethnic and Migration Studies* i ukupno su dobili 90,9% (20) citata. Budući da je navedena adresa ovog instituta, mogu se smatrati doprinosom ustanove, ali ih nisu objavili registrirani hrvatski znanstvenici.

Radovi registriranih znanstvenika ovog instituta objavljeni u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*, njih 71,4%, prosječno su dobili 0,4 citata. Četiri od pet radova pisani su na hrvatskom jeziku, od čega je samo jedan rad dobio jedan citat.

Zaključci

Na temelju svih iznesenih podataka o četiri instituta koji se bave društvenim istraživanjima može se zaključiti:

- Međunarodna vidljivost radova ovih četiriju instituta u kojima su sudjelovali registrirani hrvatski znanstvenici iz društveno-humanističkih znanosti vidljiva je samo u slučaju Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu i Instituta „Ivo Pilar“. Institut za društvena istraživanja u Zagrebu prepoznatljiv je po broju objavljenih radova u časopisu *Scientometrics*, koji se nalazi u skupini „top 10%“, kao i brojem dobivenih citata na te radove, s prosječnim brojem citata od 8,2. Autorice ovih radova bile su sociologinje. Međunarodna suradnja koju su ostvarili registrirani znanstvenici iz društveno-humanističkih znanosti ovih instituta ostvarena je samo u slučaju Instituta „Pilar“ i to samo na jednom radu. Taj je rad dobio 19 citata. Ovaj podatak i bez dodatnog komentara dovoljno govori o stanju znanstvene međunarodne suradnje i prepoznatljivosti svih četiriju instituta.
- Radovi objavljeni u hrvatskim časopisima i pisani na hrvatskom jeziku, kao što je slučaj s časopisom *Društvena istraživanja* gdje je preko 90% radova pisano na hrvatskom jeziku, a u kojem su autori iz ovog skupa objavili 79,6% radova, možemo tvrditi da su za širu i relevantnu svjetsku znanstvenu zajednicu nedostupni. Njihova relativno niska citiranost je 0,7 citat po radu uključujući samocitate autora i samocitate časopisa. U usporedbi s radovima autora iz ovog skupa koji su objavljeni u međunarodnim časopisima radi se o znatno manje citiranim radovima.
- Ako kao indikator znanstvene produktivnosti uzmemo broj objavljenih znanstvenih radova u međunarodnim časopisima registriranih znanstvenika koji su objavljivali iz problematike kojom se ti instituti bave, dobiva se podatak da je samo 5,5% znanstvenika objavilo jedan ili više radova u petnaestogodišnjem razdoblju, što je više nego indikativan pokazatelj stanja.
- Međusobna suradnja instituta gotovo da ne postoji, što može biti rezultat različitosti problematike kojom se bave. Suradnja je bila registrirana samo na jednom radu i to kolega iz Instituta „Pilar“ i Instituta za međunarodne odnose. Što su pravi razlozi navedenom stanju moglo bi biti predmetom jednog od daljnjih istraživanja.

Kako bi se dobila objektivnija slika o mogućostima objavljivanja u međunarodnim časopisima problematike kojom se bave ova četiri instituta, u bazi WoS, odnosno prema statističkoj bazi JCR Social Science Edition 2010. godine, navo-

dimo podatak da je na raspolaganju bilo 330 časopisa. Samo skupina međunarodnih časopisa koja se bavi međunarodnim odnosima broji 75 stranih časopisa.

Instituti koji se bave ekonomskim istraživanjima i financijama

U ovaj skup svrstali smo tri hrvatska znanstvena instituta: Ekonomski institut, Institut za turizam i Institut za javne financije, s čijim adresama je u razdoblju 1991 - 2005 u bazi WoS objavljeno ukupno 17 znanstvenih radova i priloga, što je udio u radovima od 8,3% u odnosu na broj radova svih 12 (bez Instituta za antropologiju) instituta. Na te radove ukupno je dobiveno 25 citata, što prosječno po radu iznosi 1,5 citata, što ih svrstava u niže citirane radove iz našeg uzorka. Dodatno, citirano je samo 35,3% radova u što su uključeni i samocitati. Za usporedbu, prosječna citiranost za ekonomiju na svjetskoj razini prema podacima WoS-a za razdoblje 2000 - 2010 iznosila je 5,82 citata po radu. Kako izgledaju naši dobiveni brožčani podaci, vidljivo je iz tablice 24.

Tablica 24. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom Ekonomskog instituta, Instituta za javne financije i Instituta za turizam na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Ekonomski institut, Zagreb	12 (33,3%)	20	0 (1,7)	8
Institut za javne financije, Zagreb	1 (0%)	0	0 (0)	1
Institut za turizam, Zagreb	4 (50%)	5	0,5 (1,3)	3
ukupno	17 (35,3%)	25	0 (1,5)	10

Ekonomski Institut

S adresom ovog instituta bilo je objavljeno 70,6% radova i priloga iz podskupa triju instituta. Ti su radovi objavljeni u pet međunarodnih časopisa i dva hrvatska časopisa, *Društvena istraživanja* i *Periodicum biologorum*. Radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja* nisu bili citirani u razdoblju 1991 - 2010, a rad u *Periodicum biologorum* dobio je jedan citat. Od šest radova objavljenih u međunarodnim časopisima, 50% ih je bilo citirano i ukupno su dobili 95% citata. Najveći broj citata dobila su dva rada i to 90%. Oba rada nastala su kao rezultat međunarodne suradnje. Međutim koautor samo jednog rada bio je registrirani znanstvenik u Upisniku MZOS-a za 2008. godinu. Iako se radi o zanemarivo

malom broju radova, i ovaj slučaj potvrđuje činjenicu da su radovi nastali kao rezultat međunarodne suradnje i objavljeni u priznatim međunarodnim časopisima prepoznati od relevantne svjetske znanstvene zajednice.

Samo dvojica od 36 registriranih, odnosno 5,5% znanstvenika ovog instituta bili su autori, odnosno koautori 30% radova, koji su dobili 55% citata. Od toga najveći postotak od 71,4% citata nosi rad objavljen u međunarodnom časopisu *World Bank Economic Review*. Kod šest radova s adresom ovog instituta autori nisu bili registrirani aktivni znanstvenici. Kod pet radova u istraživanom razdoblju autori su bili penzionirani.

Institut za Turizam

Adresa ove ustanove u 15-godišnjem razdoblju bila je zabilježena na trima radovima koji su dobili pet citata. Od tih triju radova autori dvaju radova nalaze se u Upisniku MZOS-a za 2008. godinu. Kod rada objavljenog u časopisu *Biologija* moguće da je jedan od koautora u to vrijeme bio zaposlen u Institutu. Tema rada nema nikakve izravne veze s problematikom kojom se bavi Institut za turizam. Dakle ovaj rad teško bi se ubrojio u znanstveni doprinos problematici kojom se bavi Institut. Dva rada koja se bave problematikom ovog instituta objavljena su u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*, oba su pisana na hrvatskom jeziku i ukupno su dobila jedan citat.

Institut za javne financije

Institut za javne financije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine imao je osam registriranih aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U istraživanom razdoblju samo je jedan aktivni znanstvenik objavio jedan rad i to u časopisu *Društvena istraživanja*, na hrvatskom jeziku i nije bio citiran.

Zaključci

Od 17 radova i priloga s adresama ovih triju instituta samo ih je 35,3% bilo citirano jedan ili više puta uključujući i samocitate, što govori o relativno niskoj prepoznatljivosti u odnosu na 12 analiziranih SSH instituta. Potencijalna međunarodna prepoznatljivost izražena je objavljivanjem osam radova u pet međunarodnih časopisa. Od toga su u razdoblju 1991 - 2010 prepoznata tri rada koja su zajedno dobila većinu citata, 88%. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima nastali kao rezultat međunarodne suradnje, 14,3% iako se radi o zanemarljivom broju (2), dobili su 72% citata, što i u ovom slučaju potvrđuje važnost međunarodne znanstvene suradnje i objavljivanja u relevantnim svjetskim časopisima.

Problematika kojom se bave ova tri instituta u bazi WoS, odnosno prema statističkoj bazi JCR Social Science Edition 2010. godine, bila je zastupljena s 305 međunarodnih časopisa iz ekonomije, 175 časopisa koji se bave problematikom poslovanja i financija te menadžmenta 140. Govoriti o neadekvatnosti WoS – SSCI za problematiku kojom se bave ovi instituti teško da ima opravdanja.

Humanistički instituti

Pet instituta, Hrvatski institut za povijest, Institut za arheologiju, Institut za etnologiju i folkloristiku, Institut za filozofiju i Staroslavenski institut koji se prema klasifikaciji MZOS-a bave problematikom iz humanističkih znanosti svrstali smo u jednu skupinu. S adresama ovih pet instituta bilo je objavljeno ukupno 46 radova i priloga, što je udio od 22,4% radova u skupu od 12 instituta. Od toga je većina, 54,3% radova, s adresama četiri od pet instituta iz ovog skupa, objavljena u 17 međunarodnih časopisa, što je prosječno 1,5 radova po časopisu. Ovi su radovi dobili 74,3% citata s prosječnih 1,4 citata po radu. Preostali radovi, 45,6%, objavljeni su u četiri domaća časopisa: *Društvena istraživanja*, *Collegium antropologicum*, *Croatian Medical Journal* i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, što je prosječno 5,2 rada po časopisu. Ukupno su dobili šest citata, odnosno prosječno po radu 0,3 citata. Stanje bliže realnom prikazano je u tablici 25.

Tablica 25. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom humanističkih instituta na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Hrvatski institut za povijest, Zagreb	6 (0%)	0	0 (0)	1
Institut za arheologiju, Zagreb	2 (100%)	16	8 (8)	2
Institut za etnologiju i folkloristiku, Zagreb	27 (44,4%)	19	0 (0,7)	10
Institut za filozofiju, Zagreb	7 (42,9%)	4	0 (0,6)	6
Staroslavenski institut, Zagreb	4 (0%)	0	0 (0)	4
ukupno	46 (38,3%)	39	0 (0,8)	22

Iako se radi o humanističkim institutima i zaista malom broju objavljenih radova u časopisima koje indeksira baza WoS u 15-godišnjem razdoblju, ipak je vidljiva razlika u objavljivanju i prepoznatljivosti radova pojedinih instituta.

Institut za etnologiju i folkloristiku

Institut za etnologiju i folkloristiku u ovom skupu instituta ustanova je s najvećim brojem objavljenih radova, 58,7%. Od toga je 40,7% objavljeno u hrvatskim časopisima *Collegium antropologicum* i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. Ovi su radovi dobili ukupno 31,6% citata. Ostali radovi, 59,3%, objavljeni su u međunarodnim časopisima i dobili su 68,4% citata. Analizom autorstva, na 39,1% radova, autori nisu bili registrirani znanstvenici iz SSHA skupa, ali su naveli adresu Instituta. Radilo se o troje znanstvenika koji su bili zaposlenici tog instituta, ali su u međuvremenu penzionirani. Jedan autor stranog porijekla s adresom Instituta za etnologiju i folkloristiku objavio je dva rada.

Institut za arheologiju

Institut za arheologiju u našem uzorku registriran je s dva znanstvena rada. Oba su bila citirana te su u razdoblju 1991 - 2010 ukupno dobila 16 citata, ili prosječno 8 citata po radu (tablica 25). Pregledom radova utvrdili smo da je samo jedan autor, odnosno koautor jednog rada registrirani znanstvenik ovog instituta. Oba su rada nastala kao rezultat suradnje, jedan na međunarodnoj razini a drugi s HAZU-om. Točnije, na oba rada uz Institut za arheologiju bila je navedena i adresa HAZU-a. Citiranost obaju navedenih radova govori u prilog tome da se arheološka problematika može objaviti u relevantnim međunarodnim časopisima i da je prepoznaje relevantna svjetska znanstvena zajednica.

Institut za filozofiju

U našem uzorku s adresom tog instituta objavljeno je sedam radova i priloga i to pet u međunarodnim časopisima i dva u domaćem časopisu *Synthesis Philosophica*, što ovaj institut, iako se radi o malom broju radova, čini institutom s najvećim brojem radova objavljenih u međunarodnim časopisima. Autori svih radova s adresom ovog instituta bila su četvorica njegovih znanstvenika. Svi su radovi bili jednoautorski, što je za polje filozofije i očekivano. Od sedam radova i priloga dva su rada bila citirana i svaki je dobio po jedan citat.

Hrvatski institut za povijest

U bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 s adresom ove ustanove objavljeno je ukupno šest članaka. Svi su objavljeni u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja* i u razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani u časopisima koje indeksira baza WoS. Pregledom objavljenih radova utvrdili smo da je pet autora napisalo tih šest radova. Radi se o pet jednoautorskih radova i jednom dvoautorskom. Kao važan

podatak navodimo činjenicu da baza WoS indeksira 43 međunarodna časopisa koja se bave povijesnom problematikom. Pri tome časopis *Društvena istraživanja* nije u toj skupini.

Staroslavenski institut

S adresom ovog instituta u bazi WoS registrirana su četiri rada i priloga u dvama hrvatskim i dvama međunarodnim časopisima, *Journal of Laryngology and Otology* i *Dermatology*. Autorica, odnosno koautorica svih četiriju radova i priloga registrirana je znanstvenica ovog instituta. Objavljeni radovi u razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani u časopisima koje indeksira baza WoS. Svim četirima radovima autorice su dvije iste znanstvenice i radovi su rezultat suradnje ovog instituta i HAZU-a.

Informativno navodimo podatak da baza WoS indeksira 141 međunarodni časopis koji se bavi lingvističkim temama. Međunarodni časopisi u kojima su objavljeni spomenuti radovi iz uzorka nisu u toj skupini. Ovim podatkom, kao i u slučaju Hrvatskog instituta za povijest, željeli smo naglasiti da postoji i znatno veći broj međunarodnih časopisa u kojima se određena istraživačka problematika može objaviti i obznaniti relevantnoj međunarodnoj znanstvenoj zajednici.

Zaključci

Radovi, iako njih relativno mali broj i u slučaju humanističkih instituta, objavljeni u međunarodnim časopisima bivaju prepoznati kroz citiranost. To je izravan dokaz da se radovi iz male znanstvene sredine i iz humanističkih znanosti kada zadovoljavaju međunarodne kriterije prepoznaju na međunarodnoj razini.

Primjedba da baza WoS nije relevantan međunarodni reprezentant humanističkih znanosti, a pogotovo kada se osvrnemo na rezultate našeg istraživanja, gledano objektivno zapravo nije točna. Čak i u našem uzorku, koji je zanemarivo malen, vidljivo je da dio znanstvenika humanističke provenijencije (etnologija, filozofija, arheologija) poznaje međunarodno relevantne časopise i u njima prezentira rezultate svojih istraživanja i spoznaja.

HAZU

Adresa HAZU-a u našem uzorku nađena je na 42 rada i priloga što čini udio radova od 3,1% u odnosu na ukupni uzorak svih ustanova SSHA podružja. Ovi radovi objavljeni su u 18 časopisa, od čega je u četiri hrvatska časopisa.

pisa: *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, *Društvena istraživanja*, *Collegium antropologicum* i *Croatian medical Journal*, objavljeno 61,9% radova. Ti su radovi dobili 18,2% citata, s prosječnim brojem citata po radu 1,1.

Radovi i prilozi, 38,1%, objavljeni u međunarodnim časopisima dobili su 81,8% citata s prosječnih 8,4 citata po radu što je iznadprosječna citiranost. Radovi koji su dobili najveći broj citata objavljeni su u priznatim međunarodnim časopisima: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *American Journal of Physical Anthropology*, *Anthropologie* i *Journal of Forensic Sciences*. U ova četiri časopisa objavljeno je 11,9% radova koji su ukupno dobili 73,3% citata. Najcitiraniji rad sa 72 citata rezultat je međunarodne suradnje i suradnje s Filozofskim fakultetom u Zagrebu. Svih pet radova bave se arheološkom problematikom. Navedene činjenice još jednom su potvrda da humanističke znanosti mogu naći zapaženo mjesto na međunarodnoj znanstvenoj sceni o čemu će detaljnije biti riječi u opisu pojedinih znanstvenih polja.

Znanstveno-nastavne ustanove

S adresama ustanova koje se bave znanstveno-nastavnom djelatnosti, a to su fakulteti i umjetničke akademije, u bazi WoS 1991 - 2005 ukupno je bilo registrirano 706 radova i priloga, što je u odnosu na sve radove s adresama ustanova koje se bave znanstvenim radom iz SSHA područja bio udio od 52,6%. Ti su radovi dobili ukupno 59,2% citata, ili prosječno po radu 4,6 citata što je više od svjetskog prosjeka (4,45 citata). S adresama znanstveno-nastavnih ustanova iz našeg uzorka 24 su rada bila objavljena u „top 10%“ časopisima, što je u odnosu na ukupni uzorak s adresama ustanova u „top 10%“ časopisima 45,2%. Znanstveno-nastavne ustanove surađivale su međusobno, s ostalim ustanovama u Hrvatskoj te na međunarodnoj razini i to na 34,2% radova. Ti su radovi ukupno dobili 65,8% citata, odnosno prosječno po radu 9,9 citata. Kako znanstvena područja najčešće nisu homogena, kao ni produktivnost i citiranost ustanova, detaljnijim analizama znanstveno-nastavnih ustanova pokušat ćemo prikazati njihove specifičnosti. Radi lakšeg praćenja rezultata te smo ustanove razvrstali u srodne kategorije: filozofski, ekonomski, pravni, pedagoški i ostali fakulteti društvenih znanosti, teološki fakulteti i umjetničke akademije.

Filozofski fakulteti

U skup fakulteta koji imaju naziv „filozofski“ uključili smo četiri fakulteta a zbog srodnosti problematike pridružili smo im i Hrvatske studije u okviru kojih smo svrstali i Filozofski fakultet Družbe Isusove (tablica 26). Adrese hrvatskih filozofskih fakulteta nalazile su se na 382 rada, što je većinski udio od 54,2% u odnosu na sve radove znanstveno-nastavnih ustanova iz ovog skupa. Ti su radovi dobili 61,6% citata, što je prosječno po radu 5,2 citata. Iako ovi podaci govore o citiranosti iznad svjetskog prosjeka prema podacima baze WoS, kod donošenja zaključaka valja imati na umu činjenicu da se radi o malom broju radova u odnosu na svjetski prosjek ali i o nekim drugim specifičnostima.

Tablica 26. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom filozofskih fakulteta na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Filozofski fakultet Družbe Isusove, Zagreb	1 (0%)	0	0 (0)	1
Filozofski fakultet, Pula	5 (40%)	3	0 (0,6)	2
Filozofski fakultet, Rijeka	98 (65,3%)	421	1 (4,3)	50
Filozofski fakultet, Zadar	39 (41%)	64	0 (1,6)	18
Filozofski fakultet, Zagreb	239 (49%)	1502	0 (6,3)	83
Hrvatski studiji, Zagreb	1 (100%)	2	2 (2)	1
ukupno	382 (52,1%)	1985	1 (5,2)	135

Filozofski fakultet u Zagrebu

Filozofski fakultet u Zagrebu najveća je znanstveno-nastavna ustanova koja se bavi društveno-humanističkim znanostima u Hrvatskoj. Njegov udio objavljenih znanstvenih radova registriranih u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 u skupu filozofskih fakulteta iznosi 62,6% radova (tablica 26). Godišnji prosjek produktivnosti ovog fakulteta u razdoblju 1991 - 2005 bio je 15,9 radova koji su dobili prosječno 6,3 citata po radu, što je znatno iznad svjetskog prosjeka (4,45 za društvene znanosti). Iako se za naše prilike radi o prosječno najproduktivnijoj ustanovi, valja voditi računa i o veličini ustanove. Njihovih 239 radova i prilo-

ga objavljeno je u 83 časopisa, među kojima je bilo i šest hrvatskih: *Društvena istraživanja* (87), *Collegium antropologicum* (12), *Croatian Medical Journal* (7), *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (3), *Mathematical Inequalities and Applications* (2) i *Periodicum biologorum* (1). U hrvatskim časopisima objavljeno je 46,8% radova, a dobili su samo 8,7% citata. Ostali radovi (53,2%) ovog fakulteta objavljeni su u 77 međunarodnih časopisa s prosječno objavljenih 1,6 radova i rasponom od 1 do 11 objavljenih radova. Samo po jedan rad s adresom Filozofskog fakulteta u Zagrebu objavljen je u najvećem broju međunarodnih časopisa, 72,7%, što govori u prilog velikoj disperziji i slaboј prepoznatljivosti radova. Za samo dva međunarodna časopisa moglo bi se reći da na određeni način pokazuju prepoznatljivost produkcije ove ustanove a to su časopisi *Neohelicon* (11), koji se bavi književnošću, i *Personality and Individual Differences* (8).

Prepoznatljivost radova mjerena citiranošću, koja je prosječno za Filozofski fakultet u Zagrebu bila iznad svjetskog (6,3 po radu, odnosno po citiranom radu 12,8 citata) temelji se na relativno malom broju radova (20,5%) koji su dobili 86,5% citata (Gisvold, 1999). Radovi koji su dobili prosječno više od deset citata u osnovi se mogu razvrstati u dvije skupine. Autori, odnosno koautori jedne skupine radova su psiholozi i radovi su objavljeni u časopisima: *Social Science and Medicine*, *Developmental Psychology*, *Child Abuse and Neglect*, *British Journal of Medical Psychology*, *Journal of Clinical Psychology*, *Psychological Reports*, *Science*, *European Journal of Personality*, *Scandinavian Journal of Psychology*, *Journal of Experimental Child Psychology*, *Social Science Computer Review* i *International Review of Psychiatry*. Ovi su radovi dobili ukupno 62,3% citata. Drugu skupinu radova (7) koji su dobili više od deset citata čine radovi jednog arheologa zaposlenika Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Objavljeni su u časopisima: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *Quaternary International*, *Journal of Human Evolution* i *Journal of Anthropological Research* i ukupno su dobili 18,9% citata. Do sličnih rezultata za arheologiju došli su Al i sur. (2006) na uzorku turskih radova iz SSHA područja u bazi WoS.

Suradnja s hrvatskim ustanovama, kao i na međunarodnoj razini, ostvarena je na 21,7% radova koji su dobili ukupno 71,6% citata. Kao rezultat međunarodne suradnje objavljena su 23 rada, od čega je 20 radova dobilo 66,5% citata od ukupnog broja dobivenih citata na sve radove ovog fakulteta. Među ovim radovima nalazi se i sedam članaka objavljenih u kategoriji „top 10%“ časopisa. U ukupnom uzorku radova Filozofskog fakulteta u Zagrebu 3,8% objavljeno je u kategoriji „top 10%“ časopisa, što je znatno manje od statistički očekivanih 10%. Ti su radovi dobili visokih 58,8% ci-

tata što jasno govori da se radi o izrazito visokoj i statistički neočekivanoj citiranosti.

Filozofski fakultet u Rijeci

Filozofski fakultet u Rijeci drugi je filozofski fakultet iz našeg uzorka po broju objavljenih radova i citata dobivenih na te radove u bazi WoS. S adresom ovog fakulteta ukupno je u razdoblju 1991 - 2005 objavljeno 98 radova i priloga u 50 časopisa, što su prosječno dva rada po časopisu. Udio tih radova u skupu filozofskih fakulteta bio je 25,6%. Godišnji prosjek produktivnosti u razdoblju 1991 - 2005 iznosio je 6,5 radova. Ti su radovi dobili 421 citat, što prosječno po radu iznosi 4,3 citata a citirano je 65,3% radova. U hrvatskim časopisima: *Društvena Istraživanja*, *Mathematical Inequalities and Applications*, *Croatian Medical Journal*, *Croatica Chemica Acta* i *Food Technology and Biotechnology* ukupno je objavljeno 24,1% radova koji su dobili 5,9% citata. Analizom časopisa u kojima su znanstvenici ovog fakulteta objavljivali dobiva se podatak da se čak 40,4% časopisa bavi problematikom prirodnih znanosti što je utjecalo na citiranost. S adresom ovog fakulteta registrirano je šest (6,1%) radova objavljenih u časopisima u kategoriji „top 10%“ časopisa a dobili su 29,3% citata. Autori ovih radova svoj znanstveni stupanj stekli su iz područja prirodnih znanosti. Časopisi koji su imali iznadprosječnu citiranost, više od deset citata po radu, kao i u slučaju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, časopisi su iz psihologije: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *British Journal of Social Psychology*, *Journal of Cross-cultural Psychology*, *European Journal of Personality* i *Personality and Individual Differences*. Radovi (7,7%) objavljeni u ovim časopisima ukupno su dobili 45,9% citata, što prosječno po radu iznosi 27,6 citata. Kako se radi o psihologiji, za koju je svjetski prosjek citiranosti bio 10,67 za razdoblje 2000 - 2010, za naše radove, iako se radi o malom broju, možemo tvrditi da su citirani znatno iznad svjetskog prosjeka.

Radove objavljene s adresom Filozofskog fakulteta u Rijeci iz našeg uzorka karakterizira suradnja registrirana na 36,3% radova. Ovi su radovi dobili ukupno 56,2% citata. Među njima je bilo i već spomenutih šest radova objavljenih u kategoriji „top 10%“ časopisa. Prosječan broj citata za radove nastale kao rezultat suradnje bio je 5,4 citata. Ako suradnju raščlanimo na onu s različitim hrvatskim ustanovama i onu na međunarodnoj razini, tada je suradnja na međunarodnoj razini bila registrirana na 20 radova, ali u prosječnom broju citata nije dobivena statistički značajna razlika među tim radovima.

Filozofski fakultet u Zadru

S adresom Filozofskog fakulteta u Zadru u razdoblju 1991 - 2005 bilo je registrirano ukupno 39 radova i priloga, što je godišnje prosječno 2,6 rada (tablica 26). Udio radova ovog fakulteta u skupu svih hrvatskih filozofskih fakulteta iznosi 10,2%. Ti su radovi i prilozi objavljeni u 18 časopisa i ukupno su dobili 64 citata, što je prosječno po radu 1,6 citata. Od 39 radova u hrvatskim je časopisima: *Društvena istraživanja* (14), *Periodicum Biologorum* (5), *Collegium antropologicum* (3) i *Croatian Medical Journal* (2) objavljeno 61,5% radova. Ukupno su dobili 29,7% citata, s prosječnih 0,8 citata po radu. Uočljivo je da je dio radova objavljen i u časopisima iz prirodnih znanosti: *Marine Geology*, *Bulletin de la Societe Geologique de France* i *Periodicum biologorum*. Autori radova objavljenih u ovim časopisima prirodoznanstvene su provenijencije i bili su zaposlenici Filozofskog fakulteta u Zadru.

U suradnji je nastalo 32,4% radova, od čega ih je citirano osam i ukupno su dobili 80,3% citata. To po radu iznosi prosječno 4,08 citata, što je znatno više od prosječnog broja citata koje su dobili svi radovi s adresom ove ustanove. Autori radova iz SSHA područja koji su doprinijeli vidljivosti ovog fakulteta, kao i u slučaju ostalih filozofskih fakulteta, bili su psiholozi.

Filozofski fakultet u Puli

Filozofski fakultet u Puli u našem je uzorku registriran s pet radova objavljenih u dvama časopisima (tablica 26). Dva su rada objavljena u časopisu *Društvena istraživanja* i u analiziranom razdoblju nisu bila citirana. Oba su rada bila jednoautorska a objavili su ih psihologinja i autor koji je svoj znanstveni stupanj stekao iz polja odgojnih znanosti. Preostala tri rada bila su objavljena u časopisu *Perceptual and Motor Skills*, od čega su dva rada bila citirana i ukupno su dobila tri citata. Autorica, odnosno koautorica sva tri rada je psihologinja. Točnije, autorica, odnosno koautorica četiriju od pet radova bila je jedna osoba, psihologinja. U suradnji su objavljena dva rada, jedan u suradnji s međunarodnom ustanovom a drugi s hrvatskom ustanovom.

Hrvatski studiji

S adresom Hrvatskih studija i Filozofskog fakulteta Družbe Isusove u našem uzorku ukupno su registrirana dva rada. Objavljeni su u časopisima *Studia Psychologica* i *Ultimate Reality and Meaning*. Rad objavljen u časopisu *Studia Psychologica* dobio je dva citata, dok rad objavljen u časopisu *Ultimate Reality and Meaning* u istraživanom razdoblju, 1991 - 2010, nije bio citiran. Ovaj je

rad nastao kao rezultat suradnje i to s Učiteljskim fakultetom u Zagrebu i Institutom „I. Pilar“. Znanstvenu problematiku kojim se bave Hrvatski studiji moguće je prezentirati u relativno velikom broju časopisa koje indeksira baza WoS.

Zaključci

Iako ovaj skup fakulteta ima u nazivu pojam „filozofski“, dio fakulteta osim problematikom društveno-humanističkih znanosti bavi se i prirodno-znanstvenim područjima, npr. Filozofski fakultet u Rijeci i Filozofski fakultet u Zadru, pa ih je teško uspoređivati. Kao i za ostale hrvatske ustanove koje se bave SSHA područjima karakteristika je znanstvene produkcije raspršenost malog broja radova u relativno velikom broju časopisa, čime je vidljivost i prepoznatljivost ustanova gotovo zanemariva. S druge strane, objavljivanje radova autora s adresama hrvatskih filozofskih fakulteta u relativno velikom broju međunarodnih časopisa upućuje na zaključak o postojanju mogućnosti za objavljivanje relevantnih rezultata iz male znanstvene zajednice u prestižnim svjetskim časopisima. Za većinu fakulteta iz ovog skupa potvrđena je teza da suradnja, a naročito međunarodna suradnja, doprinosi većoj vidljivosti objavljenih rezultata istraživanja mjerenoj citiranošću. Najproduktivniji i najcitiraniji autori u ovom skupu fakulteta bili su psiholozi. Izuzetak je arheolog s Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Ekonomski fakulteti

Baza WoS u analiziranom razdoblju registrirala je znanstvene radove s adresama šest fakulteta koji se bave ekonomijom i menadžmentom (tablica 27). Ove adrese bile su registrirane na 90 radova i priloga koji su ukupno dobili 367 citata, s prosječnih 4,1 citat po radu. Svjetski prosjek citata po radu za polje ekonomije i srodnih disciplina za razdoblje 2000 - 2010 bio je 5,82. U našem uzorku citirano je bilo 66,6% radova uključujući i samocitate. Spomenutih 90 radova objavljeno je u 47 časopisa, što je prosječno po časopisu 1,8 radova u 15-godišnjem razdoblju. Časopis s najvećim brojem objavljenih radova iz ovog skupa bio je *Društvena istraživanja* s udjelom od 27,7% radova. U hrvatskim časopisima koje indeksira baza WoS ukupno je objavljeno 37,7% radova s ukupno dobivenih 17,1% citata u razdoblju 1991 - 2010.

Tablica 27. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom ekonomskih fakulteta na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Ekonomski fakultet, Rijeka	9 (44,4%)	47	0 (5,2)	6
Ekonomski fakultet, Split	13 (69,2%)	89	1 (6,8)	8
Ekonomski fakultet, Osijek	17 (88,2%)	90	5 (5,3)	11
Ekonomski fakultet, Zagreb	38 (63,2%)	93	2 (2,4)	20
Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“, Pula	4 (75%)	20	1 (5)	4
Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija	9 (55,6%)	28	1 (3,1)	7
ukupno	90 (66,7%)	367	2 (4,1)	47

Ovaj skup ustanova imao je pet radova objavljenih u tri „top 10%“ časopisa i to: *International Journal of Production Economics*, *Inverse Problems* i *Chest*, s ukupno dobivenih 19,6% citata.

Ekonomski fakultet u Zagrebu

Ekonomski fakultet u Zagrebu fakultet je s najvećim brojem registriranih znanstvenika iz ovog skupa fakulteta pa je očekivano da će imati i najveći broj objavljenih znanstvenih radova. S adresom ovog fakulteta objavljeno je 38 radova u razdoblju 1991 - 2001, odnosno po ustanovi 2,5 radova godišnje. Njihov udio u skupu ekonomskih fakulteta bio je 42,2%. Ti su radovi objavljeni u 20 časopisa, što je prosječno po časopisu 1,9 radova u petnaest godina pa se teško može govoriti o vidljivosti hrvatskih časopisa na međunarodnoj razini. Ti su radovi dobili 25,3% citata u skupu ekonomskih fakulteta, ili prosječno 2,4 citata po radu, što je znatno manje u odnosu na prosjek fakulteta ovog skupa i zapravo najmanja prosječna vrijednost (tablica 27), iako je u cijelom skupu relativno malo radova.

Ekonomski fakultet u Osijeku

Znanstvenici ovog fakulteta ukupno su objavili 17 radova u 11 časopisa koje indeksira baza WoS u razdoblju 1991 - 2005, što prosječno po časopisu iznosi 1,5 radova. Godišnje po ustanovi to predstavlja produktivnost od 1,1 rad. Udio

radova Ekonomskog fakulteta u Osijeku u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 18,8%. U uzorku smo registrirali šest autora, znanstvenika koji su svoj znanstveni stupanj stekli iz društvenih znanosti. Njihova je produktivnost bila od jedan do četiri rada po autoru. Ako izuzmemo hrvatski časopis *Društvene istraživanja* u kojem je objavljeno najviše radova (4), tada je u 15-godišnjem razdoblju prosječno po međunarodnom časopisu objavljeno 1,2 rada. Ovaj podatak, kao i podatak za Ekonomski fakultet u Zagrebu, ne govori u prilog vidljivosti znanstvenog doprinosa na međunarodnoj razini. Međutim ovi su radovi dobili ukupno 90 citata, što je prosječno po radu 5,3 citata, što ukazuje na nadprosječnu citiranost za naše prilike, odnosno citiranost blizu svjetskog prosjeka (tablica 27). Udio citata Ekonomskog fakulteta u Osijeku u odnosu na skup hrvatskih ekonomskih fakulteta iznosi 24,5%. Autori rada s adresom ovog fakulteta objavljenog u časopisu *Inverse Problems* koji se nalazi u kategoriji „top 10%“ časopisa bili su matematičari. Autori dvaju najcitiranijih radova, objavljenih u časopisima *Psychology of Women Quarterly* i *Applied Mathematics and Computation*, bili su ekonomisti i matematičari. U suradnji s hrvatskim ustanovama, kao i na međunarodnoj razini, nastalo je 41,1% radova a dobili su 50% citata. Važnim smatramo naglasiti da je pri donošenju zaključaka potrebno voditi računa o tome da se radi o malom broju radova.

Ekonomski fakultet u Splitu

Autori radova s adresom Ekonomskog fakulteta u Splitu bila su devetorica registriranih znanstvenika koji su svoj znanstveni status postigli iz društvenih znanosti. Raspon radova bio je od jedan do četiri objavljena rada po autoru. Ovih devet znanstvenika ukupno je objavilo 13 radova, što je godišnje po ovoj ustanovi 0,9 radova u razdoblju 1991 - 2005. Udio radova ovog fakulteta u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 14,7%. Objavljeni su u osam časopisa i ukupno su dobili 89 citata. Prosječan broj citata po radu iznosi 6,8 citata, što je više od svjetskog prosjeka. Udio citata Ekonomskog fakulteta u Splitu u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 24,2%.

Kao rezultat suradnje nastalo je 46,1% radova koji su dobili 51,6% citata. Važno je napomenuti da je 30,7% (4) radova s adresom ovog fakulteta objavljeno u dvama „top 10%“ časopisima: *International Journal of Production Economics* i *Chest*. Ukupno su dobili 71,9% citata. Zanimljivo je da su tri rada objavljena u „top 10%“ časopisu *International Journal of Production Economics* nosila samo adresu Ekonomskog fakulteta u Splitu. Ti su radovi ukupno dobili 47,2% svih citata ove ustanove, s prosječno 13 citata po radu, što je značajno više od svjetskog prosjeka. I ovaj podatak govori u prilog činjenici da su radovi objavljeni u

najprestižnijim međunarodnim časopisima prepoznatljiviji na međunarodnoj razini.

Na prvi pogled iznenađuje podatak da su četiri rada objavljena u medicinskim časopisima *Chest*, *Croatian Medical Journal* i *Neoplasma*. Svi su radovi bili višeautorski s dominacijom medicinara, a dio su našeg skupa jer je jedan od koautora svoj znanstveni status stekao iz ekonomije. Pretpostavljamo da bi ovaj podatak mogao govoriti u prilog suradnji, odnosno interdisciplinarnom pristupu određenim znanstvenim problemima.

Ekonomski fakultet u Rijeci

Znanstvenici ovog fakulteta ukupno su objavili devet radova u šest časopisa indeksiranih u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005, što je prosječno po časopisu 1,5 radova. Izračuna li se prosječna godišnja produktivnost ovog fakulteta, tada se dobiva 0,6 radova godišnje u navedenom razdoblju. Udio radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 10,2%. Od devet radova 44,4% bilo je citirano, što prosječno po objavljenom radu iznosi 5,2 citata i blizu je svjetskom prosjeku. Udio citata Ekonomskog fakulteta u Rijeci u odnosu na citate svih hrvatskih ekonomskih fakulteta iznosi 12,8%. Najveći broj citata, 40,4%, dobio je rad objavljen u časopisu *Industrial Marketing Management*, koji je nastao kao rezultat međunarodne suradnje. Kao rezultat suradnje nastala su četiri rada koja su ujedno bila i svi citirani radovi ovog fakulteta.

Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji

S adresom ovog fakulteta objavljeno je devet radova u sedam časopisa. Produktivnost fakulteta u razdoblju 1991 - 2005 bila je na razini od 0,6 radova godišnje. Udio radova Fakulteta za turistički i hotelski menadžment u Opatiji u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 10,2%. Ti su radovi ukupno dobili 28 citata, što je prosječno po objavljenom radu 3,1 citat. Udio citata ovog fakulteta u skupu ekonomskih fakulteta iznosi 7,6%. Kao rezultat suradnje, i to samo s hrvatskim ustanovama, nastalo je pet radova koji su dobili 96,4% citata. Većina časopisa nije primarno iz područja ekonomskih znanosti, ali je vjerojatno odraz specifičnosti područja kojima se bavi ovaj fakultet.

Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“ u Puli

Ovaj je fakultet u našem uzorku ekonomskih fakulteta predstavljen s četiri rada i čini udio od 4,5% radova svih hrvatskih ekonomskih fakulteta. Ti su ra-

dovi objavljeni u četiri časopisa, od čega su tri rada bila citirana. Ukupan broj dobivenih citata bio je 20, što je prosječno po radu 5 citata, odnosno po citiranom radu 6,6 citata što uključuje i samocitate. Na svim objavljenim radovima ovog fakulteta bila je samo adresa Fakulteta ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“ iz Pule. Točnije, radovi nisu nastali kao rezultat suradnje s nekom od ustanova u Hrvatskoj ili inozemstvu. Autorica rada koji je dobio najviše citata, 18, objavljenog u međunarodnom časopisu *Perceptual and Motor Skills* bila je psihologinja.

Zaključci

Za sve ekonomske fakultete karakteristično je da su objavili neočekivano malo radova u velikom broju časopisa i da se teško može govoriti o znanstvenoj prepoznatljivosti tih fakulteta na međunarodnoj razini.

Radovi ekonomskih fakulteta objavljeni u suradnji, a naročito na međunarodnoj razini, i objavljeni u međunarodnim časopisima bili su znatno citiraniji u odnosu na jednoautorske radove. Dapače, prosječan broj citata po radu bio je u rangu svjetskog prosjeka, odnosno znatno iznad njega, premda se radilo o relativno malom broju radova. Znanstvenici ovih fakulteta na analiziranim radovima nisu međusobno surađivali.

Baza WoS problematiku kojom se bave hrvatski ekonomski fakulteti pokriva s 304 časopisa iz polja *economics*, 140 iz polja *management*, 175 iz polja *business & finance*, što otvara velike mogućnosti za prezentiranje rezultata istraživanja iz tih polja.

Pravni fakulteti

U našem uzorku u analiziranom razdoblju registrirali smo adrese četiriju hrvatskih pravnih fakulteta s ukupno 15 radova i priloga (tablica 28). U uzorku znanstveno-nastavnih ustanova ovi radovi predstavljaju 1,5% radova. Od toga je 53,3% radova objavljeno u domaćim časopisima koje indeksira baza WoS i to u *Društvenim istraživanjima* (6), *Collegium antropologicum* (1) i *Periodicum biologorum* (1). Autori ovih radova bili su registrirani znanstvenici a ukupno ih je bilo osam. Od ovih osam radova samo je jedan višeautorski i nastao je u suradnji s Poljoprivrednim fakultetom u Osijeku. Svih navedenih osam radova ukupno je u razdoblju 1991 - 2010 dobilo pet citata, što je prosječno po radu 0,6 citata.

**Tablica 28. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom
pravnih fakulteta na temelju podataka iz WoS-a**

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Pravni fakultet, Osijek	2 (100%)	4	2 (2)	2
Pravni fakultet, Rijeka	1 (100%)	2	2 (2)	1
Pravni fakultet, Split	3 (0%)	0	0 (0)	2
Pravni fakultet, Zagreb	9 (22,2%)	2	0 (0,2)	5
ukupno	15 (33,3%)	8	0 (0,5)	8

Adresa Pravnog fakulteta u Zagrebu bila je registrirana na četiri rada objavljena u trima međunarodnim časopisima: *Ocean Development and International Law* (2), *Journal of Common Market Studies* i *Esprit*. Autor jednog rada u prvom časopisu nije bio registrirani hrvatski znanstvenik. Radi se o jednoautorskom radu stranog autora koji je uz adresu Pravnog fakulteta u Zagrebu naveo i adresu ustanove iz Norveške. Taj je rad dobio jedan citat. Autor rada objavljenog u časopisu *Esprit* znanstvenik je registriran u Upisniku MZOS-a iz polja „pravo“. Ovaj rad u analiziranom razdoblju nije bio citiran. Od preostalih dvaju tekstova jedan je prikaz knjige a drugi znanstvena bilješka (eng. *note*) i u istraživanom razdoblju nisu bili citirani. U hrvatskim časopisima *Društvena istraživanja* (4) i *Periodicum biologorum* objavljeno je pet radova od čega je samo rad objavljen u *Periodicum biologorum* dobio jedan citat.

Tri registrirana rada s adresom Pravnog fakulteta u Splitu objavljena u časopisima *Društvena istraživanja* i *Osteuropa* (2) nisu bili citirani u istraživanom razdoblju.

Dva rada s adresom Pravnog fakulteta u Osijeku objavljena su u hrvatskim časopisima *Društvena istraživanja* i *Collegium antropologicum*, svaki je dobio po dva citata, što je u skupu pravnih fakulteta 50% dobivenih citata.

S adresom Pravnog fakulteta u Rijeci bio je registriran samo jedan rad objavljen u međunarodnom časopisu *American Journal of International Law* koji je dobio 25% (2) citata u odnosu na broj dobivenih citata u skupu pravnih fakulteta.

Zaključci

Podaci dobiveni za hrvatske pravne fakultete pokazuju izrazito slabu zastupljenost radova u časopisima koje indeksira baza WoS. Ista primjedba odno-

si se i na njihovu vidljivost mjerenu citiranošću. Što je razlog navedenom stanju trebalo bi detaljnije istražiti. Barem djelomičan uvid u stanje produktivnosti i citiranosti dobit ćemo detaljnijom analizom u posebnom poglavlju o polju prava. Informativno navodimo podatak da baza WoS u cijelosti obrađuje članke iz 128 međunarodnih časopisa koji se isključivo bave pravom. Međutim važno je naglasiti da većina ovih časopisa izlazi u SAD-u i bavi se specifičnostima sjevernoameričkog prava čime je na određeni način na kušnji relevantnost baze WoS-SSCI.

Pedagoški fakulteti

U skup pedagoških fakulteta svrstali smo šest znanstveno-nastavnih ustanova (tablica 29) koje se po problematici kojom se bave prilično razlikuju iako sve sudjeluju u procesu odgoja i obrazovanja. U jedan podskup po srodnosti problematike svrstali smo učiteljske fakultete (akademije), iako se i oni međusobno teško mogu uspoređivati. Ostala četiri fakulteta obradili smo svaki zasebno.

Tablica 29. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom pedagoških fakulteta na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb	31 (22,6%)	14	0 (0,5)	15
Kineziološki fakultet, Zagreb	59 (88,1%)	490	5 (8,3)	22
Pedagoški fakultet, Osijek	45 (68,9%)	229	3 (5,1)	29
Policijska akademija, Zagreb	10 (60%)	68	2 (6,8)	6
Učiteljska akademija, Zagreb	26 (61,5%)	61	1 (2,3)	9
Učiteljski fakultet, Rijeka	2 (100%)	41	20,5 (20,5)	1
ukupno	172 (65,7%)	877	2 (5,1)	72

U razdoblju 1991 - 2005 učiteljski su fakulteti mijenjali svoje nazive pa smo pri sakupljanju i obradi podataka vodili računa o ovoj činjenici. U našem uzorku našle su se samo adrese dvaju učiteljskih fakulteta: Učiteljskog fakulteta (akademije) u Zagrebu i Učiteljskog fakulteta u Rijeci. Ukupno su objavili 28 radova i priloga koji su dobili 102 citata, što prosječno po radu iznosi 3,8 citata.

Od toga je 66,6% radova bilo citirano pa je prosječan broj citata po citiranom radu bio 5,6 citata. Kako ne raspolažemo podacima na svjetskoj razini za ovu problematiku, za usporedbu i orijentaciju navodimo svjetski prosjek za društvene znanosti koji je iznosio 4,45 citata po radu. Zanimljivost kod objavljenih znanstvenih radova ovih dvaju fakulteta je da je 82,1% radova nastalo kao rezultat suradnje s hrvatskim ustanovama i na međunarodnoj razini. Ovi su radovi dobili ukupno 98% citata.

Učiteljski fakultet u Rijeci

Iako se radi o više nego malom broju radova, dva, smatramo važnim prokomentirati rezultate. Ova dva rada dobila su prosječno 20,5 citata po radu, što je više nego iznadprosječno. Oba su rada objavljena u hrvatskom časopisu *Collegium Antropologicum* a autori su svoj znanstveni stupanj postigli iz polja odgojnih znanosti. Oba su rada nastala kao rezultat suradnje s Fakultetom prirodoslovnih i odgojnih znanosti u Splitu i Kineziološkim fakultetom u Zagrebu. Obrazloženje za visoku citiranost radova nalazimo u činjenici da su se zapravo bavili biološkom, odnosno biomedicinskom problematikom.

Učiteljski fakultet (akademija) u Zagrebu

U razdoblju 1991 - 2005 adresa ove ustanove registrirana je na 26 radova od kojih je 61,5% bilo citirano. Ti su radovi dobili prosječno 2,3 citata po radu. U suradnji s jednom ili više hrvatskih ustanova, odnosno jednom međunarodnom ustanovom nastalo je 80,7% radova koji su objavljeni u osam časopisa. U osnovi, časopise u kojima su objavljivali znanstvenici s adresom Učiteljskog fakulteta u Zagrebu možemo podijeliti u tri skupine. Prvu skupinu čine radovi koji su objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja*, 48%. Autori tih radova svoj su znanstveni stupanj stekli iz psihologije, odgojnih znanosti i sociologije. Drugu skupinu časopisa čine međunarodni časopisi koji se bave psihološkom problematikom: *European Journal of Psychology of Education*, *Studia Psychologica* i *Journal of Comparative Family Studies* i u njima su sve radove objavili psiholozi. Treću skupinu časopisa čine časopisi koji se bave biološkom problematikom: *Folia Biologica-Krakow*, *Polish Journal of Ecology* i *Journal of Fish Biology*. Autori su znanstvenici zaposlenici ovog fakulteta, ali su prirodoslovne provenijencije. Radovi nastali kao rezultat suradnje jedne ili više, uglavnom hrvatskih, ustanova prosječno su dobili 2,8 citata po radu, za razliku od radova koji su produkt samo autora ovog fakulteta i koji su dobili prosječno 0,5 citata po radu.

Kineziološki fakultet

Znanstvenici ovog fakulteta objavili su ukupno 59 radova i priloga u 22 časopisa i ukupno su dobili 490 citata, ili 55,9% svih citata za ovaj skup (tablica 29). Citirano je bilo 89,4% radova s prosječno 8,3 citata po radu, što je visoko iznad prosječne citiranosti za društvene znanosti. Najveći broj radova objavljen je u hrvatskim časopisima *Collegium antropologicum*, *Croatian Medical Journal*, *Društvena Istraživanja* i *Neurologia croatica*, ukupno 59,6%. Ti su radovi dobili 44,1% citata, prosječno 6,3 citata po radu. Kao rezultat suradnje s hrvatskim kao i međunarodnim ustanovama, nastalo je 76,3% radova s ukupno dobivenih 89,7% citata. Kao rezultat međunarodne suradnje nastalo je 25,4% radova koji su dobili 46,9% citata, što je bilo i očekivano. Iako je najveći broj autora svoj znanstveni status stekao iz polja odgojnih znanosti, relativno visok prosječan broj citata po radu možemo obrazložiti problematikom i korištenom istraživačkom metodologijom. Naime kineziologija se bavi biološkom, psihološkom i biomedicinskom problematikom što izravno potvrđuju časopisi u kojima su radovi objavljeni kao i njihova recepcija kroz citiranost.

Pedagoški fakultet u Osijeku

Iako naziv Pedagoški fakultet u Osijeku asocira na fakultet koji se u svom znanstvenom radu bavi odgojno obrazovnom problematikom, u našem istraživanju pokazalo se da dominiraju radovi koje su objavili kolege iz prirodnih i primijenjenih znanosti. 45 radova i priloga s adresom ovog fakulteta objavljeno je u 29 časopisa, što je po časopisu 1,5 radova u razdoblju 1991 - 2005. Izuzetak je časopis *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* u kojem je objavljeno sedam radova s adresom ove ustanove te se na određeni način može govoriti o prepoznatljivosti ustanove. Od 45 objavljenih radova i priloga 68,9% bilo je citirano s prosječnih 5,1 citata po radu. Međutim radovi koji su dobili najviše citata zapravo su radovi koji se bave problematikom prirodnih znanosti, a manje obrazovnom problematikom. Među njima je i rad objavljen u časopisu iz „top 10%“ kemijskih časopisa, koji je dobio 29 citata po radu. Ovi radovi teško su komparabilni s radovima iz društvenih znanosti na istom fakultetu.

Ako izdvojimo radove objavljene u časopisima koji se bave problematikom društvenih znanosti: *Društvena istraživanja*, *Javnost – the Public*, *Interlending and Document Supply*, *Journal of Cross-cultural Psychology*, *European Psychologist* i *Literatur und Kritik*, tada je u ovom skupu ukupan broj dobivenih citata 9,5% s prosječno 2,2 citata po radu. Radovi (2) u časopisima *Journal of Cross-cultural Psychology* i *European Psychologist* dobili su prosječno 8,5 citata po radu. Autorica im je bila psihologinja. Suradnja na međunarodnoj razini kao i s

hrvatskim ustanovama bila je izražena na 48,8% radova, koji su ukupno dobili 56,9% citata.

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Adresa ovog fakulteta registrirana je na ukupno 31 radu i prilogu u 15-godišnjem razdoblju u bazi WoS (tablica 29). Zanimljivo je da je od te brojke samo 51,6% radova bilo registrirano kao znanstveni, što značajno odstupa od prosjeka i za društvene znanosti kao cjelinu ali i unutar skupa srodnih fakulteta. Ovom činjenicom možda je moguće opravdati i nisku prosječnu citiranost od 22,6%. Svi radovi i prilozi objavljeni su u 15 časopisa, od čega u hrvatskim časopisima 29%: *Collegium Antropologicum* (4), *Croatian Medical Journal* (2), *Društvena istraživanja* (2) i *Periodicum biologorum* (1). Dobili su 35,7% citata s prosječnim brojem citata po radu od 0,5. Preostali radovi i prilozi objavljeni su u 11 međunarodnih časopisa s prosječnim brojem citata po radu od 0,4. U suradnji je nastalo 22,6% radova koji su očekivano dobili znatan broj citata, 50%.

Informativno navodimo podatak da je baza WoS/JCR Social Science Edition za 2010. godinu u cijelosti obrađivala sadržaje 36 međunarodnih časopisa koji se bave problematikom *special education*. Inače, znanstveno polje *obrazovanje i istraživanje obrazovanja* ista baza obrađuje sadržajima 177 međunarodnih časopisa.

Policajska akademija u Zagrebu

Iako je Policijska akademija u našem uzorku zastupljena s relativno malim brojem radova, obradili smo je jer od 19 registriranih imala 15 znanstvenika koji su svoj znanstveni status stekli iz društveno-humanističkih znanosti. Ukupno je s adresom ove ustanove u bazi WoS u analiziranom razdoblju bilo registrirano deset radova i priloga s prosječnih 8,5 citata po radu (tablica 29). Najveći broj citata, 89,7%, dobila su tri rada objavljena u *Croatian medical journal*. Njihovi autori nisu bili znanstvenici koji su svoj znanstveni stupanj stekli iz područja društveno-humanističkih znanosti. Kao rezultat suradnje hrvatskih i međunarodnih ustanova nastalo je šest od deset radova koji su dobili 95,6% citata. I na ovom primjeru potvrđuje se teza da su radovi nastali kao rezultat suradnje i k tome objavljeni u međunarodnim časopisima prepoznatljiviji relevantnoj znanstvenoj zajednici.

Zaključci

Fakultete svrstane u ovaj skup odlikuje određena raznolikost s obzirom na problematiku koju su objavljivali pa je teško izvući značajne zajedničke karaktere-

ristike. Za dio je fakulteta karakteristično da su radovi čiji su autori prirodoslovne provenijencije, a objavljeni u međunarodnim i hrvatskim časopisima, dobili i odgovarajuću citiranost karakterističnu za te znanosti, npr. Učiteljski fakultet u Rijeci, Pedagoški fakultet u Osijeku, Policijska akademija. Psiholozi kao autori izdvajaju se na radovima svih fakulteta osim Učiteljskog fakulteta u Rijeci. Ako koautorstvo smatramo izrazom suradnje, iako se radi o malom broju radova, ona je ipak izražena i to kod svih šest fakulteta.

Polje odgojno-obrazovnih znanosti zbog svoje širine u bazi WoS ima relativno velik broj časopisa u kojima je moguće objaviti rezultate istraživanja. Na primjer, disciplina *education & education research* i *special education* zastupljena je s 213 časopisa, *educational psychology* s 50 časopisa, *criminology & penology* s 43 časopisa, a kineziologija bi mogla naći relativno velik broj časopisa u različitim biološkim i biomedicinskim disciplinama kao i sportu.

Ostali fakulteti društvenih znanosti

Kako Fakultet političkih znanosti i Fakultet informatike i organizacije u Varaždinu po problematici kojom se bave nisu pripadali dosad obrađenim skupinama fakulteta, svrstali smo ih u posebnu skupinu, iako nisu međusobno komparabilni.

Tablica 30. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom Fakulteta političkih znanosti i Fakultet informatike i organizacije u Varaždinu na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Fakultet organizacije i informatike, Varaždin	5 (20%)	1	0 (0,2)	4
Fakultet političkih znanosti, Zagreb	14 (50%)	8	0,5 (0,6)	7
ukupno	19 (42,1%)	9	0 (0,5)	11

Fakultet političkih znanosti

S adresom Fakulteta političkih znanosti u našem uzorku bilo je registrirano 14 radova i priloga objavljenih u sedam časopisa indeksiranih u bazi WoS. Prosječna godišnja znanstvena produktivnost ovog fakulteta u razdoblju 1991 - 2005 bila je 0,9 radova. Ovi su radovi dobili ukupno osam citata što je prosječno

po radu 0,6 citata. U međunarodnim časopisima objavljeno je 6 od 14 radova i nisu imali znatno veću citiranost od prosječne. Važno je navesti podatak da je jedan rad s adresom ovog fakulteta objavljen u časopisu *European Journal of Political Research* koji se nalazi u skupini „top 10%“ časopisa. Kao rezultat suradnje nastala su tri rada, od čega je jedan bio rezultat suradnje na međunarodnoj razini. Prosječna citiranost ovih radova nije se značajnije razlikovala od radova na kojima nije bilo suradnje.

Potencijalno su znanstvenici ovog fakulteta imali na raspolaganju 139 časopisa koji se bave politološkim temama a indeksira ih baza WoS. Naši su politolozi u trima od tih 139 časopisa objavili tri rada.

Fakultet informatike i organizacije u Varaždinu

Fakultet informatike i organizacije u Varaždinu u našem je uzorku predstavljen s pet radova objavljenih u četiri časopisa, od čega su tri časopisa matematička. Autor samo jednog rada registrirani je znanstvenik iz društveno-humanističkih znanosti i objavio je jedan rad u časopisu *Semiotica*. Suradnja je bila izražena samo na jednom radu, *Monatshefte fur Mathematik*. Citiranost radova s adresom ovog fakulteta u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2010 bila je registrirana samo na jednom radu (tablica 30). Baza WoS indeksira 76 časopisa koji se bave problematikom informacijskih znanosti. Budući da su informacijske znanosti interdisciplinarno polje, postoji dodatna mogućnost za objavljivanje u znatno većem broju međunarodnih časopisa. Nije nevažno spomenuti da se ovaj fakultet bavi informatikom koja je više u domeni računalnih znanosti u kojima važno mjesto kao oblik komunikacije imaju radovi u zbornicima radova s međunarodnih konferencija. Međutim, s druge strane, bavi se i organizacijom koja je u domeni društvenih znanosti i na raspolaganju ima velik broj međunarodnih časopisa.

Teološki fakulteti

Adrese triju hrvatskih teoloških fakulteta našli smo na ukupno deset radova, što čini udio od 0,08% u ukupnom uzorku svih znanstvenih radova s adresama ustanova koje se bave problematikom SSHA područja. Iako u Upisniku MZOS-a za 2008. godinu na popisu nije bio Evandeoski teološki fakultet iz Osijeka, obradili smo ga jer donosi tri znanstvena rada objavljena u časopisu *Društvena istraživanja* i međunarodnom časopisu *Journal of Ecumenical Studies*. Sva su tri rada bila citirana i ukupno su dobila četiri citata, što je ujedno i ukupna citiranost svih fakulteta iz ovog skupa (tablica 31).

Tablica 31. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom teoloških fakulteta na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Evangeoski teološki fakultet, Osijek	3 (66,7%)	4	1 (1,3)	2
Katolički bogoslovni fakultet, Split	2 (0%)	0	0 (0)	1
Katolički bogoslovni fakultet, Zagreb	5 (0%)	0	0 (0)	3
ukupno	10 (20%)	4	0 (0,4)	4

Od preostalih sedam radova s adresama Katoličkih bogoslovnih fakulteta u Zagrebu i Splitu, četiri su objavljena u časopisu *Društvena istraživanja*, jedan u časopisu *Metalurgija* te dva u međunarodnom časopisu *Revue D'Histoire Ecclesiastique*. Iako rad u časopisu *Metalurgija* na prvi pogled iznenađuje, problematika je interdisciplinarnog karaktera, naslov je rada *Das Eisen in der Bibel*. Važnim smatramo navesti podatak da baza WoS obrađuje preko 150 časopisa koji se bave znanstvenom problematikom religije.

Umjetničke akademije

Znanstvena produktivnost umjetničkih područja u našem uzorku predstavljena je radovima četiriju znanstveno-nastavnih ustanova: Muzičke akademije u Zagrebu, Umjetničke Akademije u Splitu, Akademije dramske umjetnosti i Akademije likovnih umjetnosti (tablica 32).

Tablica 32. Produktivnost 1991 - 2005 i citiranost zaključno s 2010. godinom umjetničkih akademija na temelju podataka iz WoS-a

naziv ustanove	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n časopisa
Akademija dramske umjetnosti, Zagreb	2 (0%)	0	0 (0)	1
Akademija likovnih umjetnosti, Zagreb	2 (0%)	0	0 (0)	2
Muzička akademija, Zagreb	24 (8,3%)	3	0 (0,1)	3
Umjetnička akademija, Split	5 (20%)	1	0 (0,2)	3
ukupno	33 (9,1%)	4	0 (0,1)	8

S adresama četiriju hrvatskih umjetničkih akademija u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 registrirana su ukupno 33 rada i priloga, od čega 75,5% znanstvenih radova. U dvama hrvatskim časopisima, *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* i *Društvena istraživanja*, objavljeno je 72,7% (24) svih radova. Preostali radovi (7) objavljeni su u pet međunarodnih časopisima: *Performance Research*, *Jasss-the Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, *Journal of Art and Design Education*, *Lecture Notes in Computer Science* i *World of Music*.

Akademija dramske umjetnosti u Zagrebu

Ova akademija u istraživanom je razdoblju bila predstavljena s dva rada objavljena u međunarodnom časopisu *Performance Research*. U istraživanom razdoblju nisu bili citirani. Autori su bili dvojica registriranih znanstvenika i radovi su bili jednoautorski. Jedan je svoj znanstveni status stekao iz polja filologije a drugi i polja znanosti o umjetnosti.

Akademija likovnih umjetnosti u Zagrebu

S adresom ove akademije u našem uzorku bila su registrirana također dva rada. Jedan je objavljen u časopisu *Društvena istraživanja* i drugi u međunarodnom časopisu *Journal of Art and Design Education*. Radovi nisu u istraživanom razdoblju bili citirani. Njihovi su autori znanstveni status stekli iz likovne umjetnosti i sociologije.

Muzička akademija u Zagrebu

Muzička akademija u Zagrebu umjetnička je znanstveno-nastavna ustanova s najvećim brojem registriranih znanstvenika. U uzorku umjetničkih akademija u istraživanom razdoblju imala je najviše objavljenih radova. To se najvećim dijelom može zahvaliti postojanju hrvatskog časopisa *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* koji je od samog osnutka baze WoS – A&HCI 1976. godine u njoj indeksiran. O ovom časopisu bilo je više riječi u poglavlju o hrvatskim časopisima.

Kako smo analizom radova i priloga u bazi WoS utvrdili da iz ove skupine samo autori s adresom Muzičke akademije iz Zagreba imaju određen broj priloga, 33,3%, smatrali smo važnim prokomentirati ih. Radi se o osam priloga, od čega sedam u formi prikaza knjiga i jednog uredničkog uvodnika. Pet od sedam prikaza knjiga radovi su istoga autora. Zanimljiv je i podatak da je autorica jednog znanstvenog rada i četiriju priloga, među kojima i urednički uvodnik napi-

san u suradnji s jednom međunarodnom ustanovom objavljen u međunarodnom časopisu *Osterreichische Musik Zeitschrift*, umirovljena znanstvenica koja 2008. godine više nije bila na popisu aktivnih znanstvenika.

Umjetnička Akademija u Splitu

S adresom ove znanstveno-nastavne ustanove u istraživanom razdoblju bilo je registrirano pet znanstvenih radova objavljenih u trima časopisima. Njihovi autori bili su dvoje znanstvenika koji su svoj znanstveni status stekli iz polja elektrotehnike i filologije. Zanimljiv je podatak da su tri od pet radova objavljena u dvama međunarodnim časopisima. Na prvi pogled, da ne znamo provenijenciju autora, moglo bi se činiti kao neobičan podatak. U istraživanom razdoblju dobio je samo jedan citat i to na rad u časopisu *Lecture Notes in Computer Science*. Važno je napomenuti da su sva tri rada objavljena u međunarodnim časopisima nastala kao rezultat suradnje s Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Filozofskim fakultetom u Zadru te s jednom stranom ustanovom. Svi navedeni podaci, iako se radi o malom uzorku, upućuju na moguću interdisciplinarnost.

Zaključci

Udio znanstvenih radova ovih četiriju umjetničkih akademija u skupu radova na kojima je jedna od adresa bila ustanova iz SSHA područja, iznosi 2,2%. Citiranost radova ovih ustanova očekivano je niska. Naime ukupan broj citata na sva 33 rada i priloga bio je četiri citata. Navedeni podaci zaslužuju ozbiljnije istraživanje radi cjelovitijeg upoznavanja ponašanja u objavljivanju i citiranju tih znanstvenih polja. Važno je istaći podatak da su hrvatski znanstvenici iz umjetničkog područja objavili određeni broj svojih radova u međunarodnim časopisima relevantnim za ovo područje. To bi se moglo protumačiti potrebom da se vlastiti rezultati i spoznaje prenesu međunarodnoj akademskoj zajednici, što i jest osnovni cilj znanstvenih istraživanja.

Ustanove koje se djelomično bave znanstveno-istraživačkim radom

U skupinu ustanova kojima nije primarna djelatnost znanstveno-istraživački rad, odnosno ovom djelatnošću bave se u manjem opsegu, pri MZOS registrirane su kao tzv. druge pravne osobe, uvrstili smo tri ustanove: Hrvatsku gospodarsku komoru, Nacionalnu i sveučilišna knjižnicu u Zagrebu i Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“. S adresama ovih ustanova ukupno je objavljeno 48 radova koje je WoS klasificirao kao znanstvene radove te u sku-

pu ustanova iz SSHA područja predstavljaju udio od 3,5% radova. Objavljeni su u trima hrvatskim časopisima: *Tekstil*, *Društvena istraživanja* i *Periodicum biologorum*, te u sedam međunarodnih: *Journal of Applied Polymer Science*, *Renewable Energy*, *Information Processing and Management*, *Online Review*, *International Library Review*, *Program: Electronic Library and Information Systems* i *Eurasian Geography and Economics*. Ti su radovi ukupno dobili 56 citata, što je po radu prosječno 1,1 citat. Udio dobivenih citata u odnosu na cijeli uzorak bio je 1%.

Hrvatska gospodarska komora

S adresom Hrvatske gospodarske komore objavljeno je 29 radova. Analizom radova utvrđeno je da nitko od registriranih znanstvenika nije bio autor tim radovima. Najveći broj radova objavila je jedna autorica, 75,8%, dok su preostale, 24,1%, radove objavila trojica autora. U hrvatskom časopisu *Tekstil* objavljeno je 89,6% (26) radova, što se može obrazložiti problematikom kojom se ovi radovi bave. Preostala tri rada objavljena su u međunarodnim časopisima *Journal of Applied Polymer Science* i *Renewable Energy*. Ukupan broj dobivenih citata bio je 30, što je prosječno po radu 1 citat, odnosno prosječno po citiranom radu 1,6.

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

Adresa ove ustanove u analiziranom razdoblju registrirana je na 16 radova i priloga u devet časopisa, četiri hrvatska (11 radova) i pet međunarodnih. Polovica radova bila je citirana s prosječnim brojem citata po radu od 1,6. Autori na pet (31,2%) radova i priloga nisu bili registrirani znanstvenici. Autori (4) preostalih radova svoj su znanstveni status stekle iz polja informacijskih znanosti.

Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“

Prema našim podacima s adresom ove ustanove objavljeno je pet znanstvenih radova u trima časopisima, jednom međunarodnim i dvama hrvatskim: *Eurasian Geography and Economics* (1), *Društvena istraživanja* (3) i *Periodicum biologorum* (1). Citirana su bila dva s prosječnih 0,4 citata po radu. Analizom autora navedenih radova pokazalo se da su samo dvoje autora registrirani znanstvenici, a dva autora tri rada s adresom ove ustanove nisu bili registrirani znanstvenici. Znanstvenici koji su objavili dva spomenuta rada svoj znanstveni status stekli su iz prirodnih znanosti.

Zaključci

Kako se radi o ustanovama u kojima znanstveno-istraživački rad nije primarna djelatnost, nije ni uobičajena praksa vrednovanja znanstvenog rada, odnosno stimuliranja i napredovanja znanstvenika, čime se može opravdati navedena produktivnost. Iako je baza WoS većinu navedenih radova svrstala u kategoriju znanstvenih, teško ih se može smatrati takvima s obzirom da relativno velik broj njihovih autora nisu bili registrirani znanstvenici a ni njihovi sadržaji nisu imali odlike znanstvenog sadržaja.

Odlika produktivnosti ne samo za ove ustanove nego i za gotovo sve hrvatske SSHA ustanove je da najveći broj radova nosi mali broj znanstvenika. Ova se činjenica naročito odnosi na radove objavljene u međunarodnim časopisima koji su ujedno bili i najprepoznatljiviji kroz citiranost.

5. Rezultati i interpretacija: Društvene znanosti

Područje društvenih znanosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 2.997 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U populaciji svih registriranih hrvatskih znanstvenika čine udio od 18,5%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom području bio je 15%. Za usporedbu, udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio je 16,5%. Područje društvenih znanosti karakterizira 49,8% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu svih registriranih znanstvenika u Hrvatskoj bio 45,1%.

5.1. Društvene znanosti općenito

5.1.1. Znanstvena produktivnost prema podacima iz kataloga NSK Autorske knjige

Prema podacima dobivenim iz kataloga NSK, 18,7% znanstvenika iz društvenih znanosti bili su autorima i koautorima 1.000 objavljenih knjiga u razdoblju 1991 - 2005. To prosječno po znanstveniku autoru iznosi 2,1 knjige (medijan 1) s rasponom od 1 do 19 objavljenih knjiga (tablica 33). U odnosu na ukupan broj objavljenih knjiga u SSHA područjima, udio knjiga koje su objavili znanstvenici iz područja društvenih znanosti bio je 37,96%. Iako je raspon broja objavljenih knjiga autora iz ovog dijela uzorka bio od 1 do 19, očekivano najviše ih je (56,9%) objavio jednu autorsku knjigu u 15-godišnjem razdoblju. U usporedbi s humanističkim područjem (43,8%) to je značajno više. Prosječno jednu knjigu svakih sedam godina, odnosno dvije knjige u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 21,9% znanstvenika iz društvenih znanosti, što je u usporedbi s humanističkim znanostima gotovo identičan udio (21,3%).

**Tablica 33. Distribucija broja knjiga objavljenih u razdoblju 1991 - 2005
po autoru iz područja društvenih znanosti**

n autora (% od ukupno 562)	n knjiga (% od ukupno 1000)
320 (56,9%)	1 (30,6%)
123 (21,9%)	2 (22,9%)
43 (7,7%)	3 (12,6%)
27 (4,8%)	4 (10,5%)
14 (2,5%)	5 (7%)
25 (4,4%)	6 - 9 (16,8%)
10 (1,8%)	10 - 19 (10,6%)

Prema Priceovoj modifikaciji Lotkinog zakona dobili smo podatak da je 4,3% najproduktivnijih autora odgovorno za 23,6% objavljenih knjiga, što je vrlo blizu vrijednostima dobivenim za humanističke znanosti. Najproduktivniji autori s deset i više knjiga bili su psiholozi, politolozi, ekonomisti, pravnici i sociolozi (tablica 34).

Tablica 34. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja društvenih znanosti na temelju broja objavljenih autorskih knjiga u razdoblju 1991 - 2005

polje autora	n knjiga* (% jednoautorskih)	n autora** (% žena)	medijan (mean***) knjiga po autoru
ekonomija	252 (57,9%)	159 (23,9%)	1 (1,9)
informacijske znanosti	84 (69%)	44 (36,4%)	1 (1,9)
odgojne znanosti	121 (64,5%)	76 (56,6%)	1 (1,8)
politologija	151 (77,5%)	62 (17,7%)	1 (2,5)
pravo	212 (73,1%)	115 (32,2%)	1 (2)
psihologija	74 (40,5%)	38 (55,3%)	1 (2,6)
sociologija	145 (60%)	68 (30,9%)	2 (2,5)
ukupno	1000 (67,1%)	562 (33,3%)	1 (2,1)

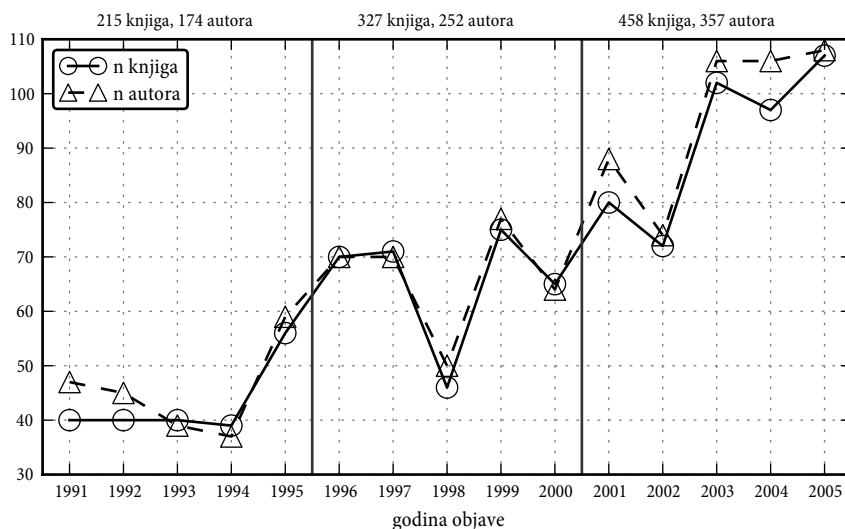
* podaci o broju radova radi višestrukog autorstva ne mogu se zbrajati

** tj. registriranih znanstvenika po polju koji su ovim radovima bili autori

*** zbog višestrukog autorstva prosječan broj radova po autoru nije moguće izračunati dijeljenjem ukupnog broja radova s brojem autora

Kojom su dinamikom objavljivali knjige znanstvenici iz područja društvenih znanosti vidljivo je na slici 13. Krivulja i izračunati indeks rasta pokazuju da je najproduktivnije bilo drugo razdoblje (1996 - 2000) s 52,1% rasta, dok je u trećem razdoblju dinamika objavljivanja knjiga bila nešto niža, 40,1%. Nastavak istraživanja i duže razdoblje praćenja dalo bi cjelovitiju sliku dinamike objavljivanja knjiga uključujući i trendove, a kvalitativnim istraživanjima dobila bi se cjelovitija slika uloge knjiga u znanstvenom komuniciranju u društvenim znanostima.

**Slika 13. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga u razdoblju 1991 - 2005
s registriranim društvenim znanstvenicima među autorima**



Autorstvo

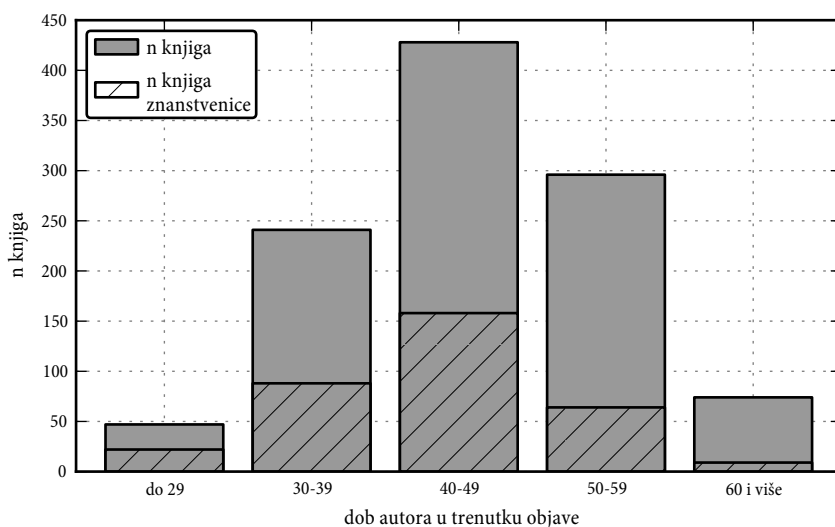
Društvene znanosti kao cjelinu karakteriziraju jednoautorske knjige s udjelom od 67,1% koje je objavilo 68,3% znanstvenika autora. U usporedbi s humanističkim znanostima, udio jednoautorskih knjiga statistički je značajno manji. Distribucija jednoautorskih knjiga po godinama pokazuje gotovo kontinuirani rast, uz iznimku u posljednjih nekoliko godina gdje su uočljive povremene oscilacije. Nastavak istraživanja mogao bi pokazati trendove promjene u vrsti autorstva na znanstvenim knjigama iz područja društvenih znanosti.

U podskupu višeautorskih knjiga najzastupljenije su bile dvoautorske knjige, 19,2%. Knjige s četiri i pet autora zastupljene su s udjelom od 3,7%, što je u usporedbi s humanističkim znanostima značajna razlika u korist društvenih znanosti. Zanimljiv je podatak da su knjigama s pet autora autori bili izvan skupa društvenih znanosti. Iako se radi o malom broju knjiga (12), podatak ipak upućuje na određeni oblik interdisciplinarne suradnje. Iako ne raspolažemo s podacima o srodnim istraživanjima, kao orijentir navodimo podatak koji je dobio Kyvik (2003), a to je udio od 43% višeautorskih radova za sve vrste publikacija norveških znanstvenika iz područja društvenih znanosti.

Produktivnost po životnoj dobi i spolu znanstvenika

Analizom životne dobi znanstvenika autora knjiga iz ovog skupa utvrđeno je da je najproduktivnija bila dobna skupina 40 - 49 godina, i to s udjelom od 42,8% knjiga. No budući da su u 72,6% slučajeva autorima knjiga bili znanstvenici životne dobi između 40 i 59 godina, ovaj raspon životne dobi znanstvenika može se smatrati najproduktivnijim razdobljem (slika 14). Clemens i sur. (1995) navode da postoji dobna razlika između autora knjiga i članaka. Autori knjiga prosječno su stariji u odnosu na autore članaka, što je djelomično potvrđeno i ovim istraživanjem. Ova se tvrdnja može opravdati znanstvenom zrelošću i iskustvom što je često preduvjet za pisanje znanstvene knjige. U našem uzorku zanimljiv je podatak o produktivnosti najmlađe dobne skupine, do 30 godina, koji su bili autorima 4,7% knjiga. Iako se radi o autorima do 30 godina, nije nužno da su bili u skupini znanstvenih novaka. Produktivnost najmlađih znanstvenika zaslužuje obuhvatnije istraživanje.

Slika 14. Broj autorskih knjiga prema dobi u trenutku objave i spolu registriranih društvenih znanstvenika



Znanstvenice (12,9%) iz područja društvenih znanosti bile su autorice i koautorice 29,7% objavljenih knjiga, što je značajno manje od očekivanog s obzirom na njihov udio u populaciji uzorka (49, 8%). Raspon broja objavljenih knjiga znanstvenica iz društvenih znanosti bio je od 1 do 19. Znanstvenice su po ukupno naj-

većem broju objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju bile produktivnije od kolega znanstvenika. Radi se o dvije psihologinje, autorice 19 knjiga. Među deset najproduktivnijih autora iz područja društvenih znanosti, znanstvenica je bilo četiri, a ukupno su bile autoricama 44,9% tih knjiga. Za razliku od svih knjiga iz društvenih znanosti, samo je 52,2% knjiga znanstvenica bilo jednoautorskih. Koautorima knjiga znanstvenica iz područja društvenih znanosti bile su kolegice i kolegice iz humanistike, i to iz polja filologije, antropologije i povijesti. Kao i u skupu svih autora knjiga iz našeg uzorka, po produktivnosti dominira doba skupina 40 - 49 godina, odnosno životna dob 30 - 39, što je značajna razlika u usporedbi s ukupnim uzorkom za društvene znanosti. Najveći broj autorica knjiga dolazi iz polja odgojnih znanosti i psihologije, što je očekivano s obzirom na relativno velik broj registriranih žena u tim poljima.

Specifičnosti objavljenih knjiga znanstvenih novaka

Populacija znanstvenih novaka iz područja društvenih znanosti u uzorku svih registriranih znanstvenika iznosila je 15%. Od toga je 2,2% (10) znanstvenih novaka bilo autorima ili koautorima 1,1% (11) knjiga. Budući da nismo imali podatke o dužini radnog vijeka znanstvenih novaka, a i odlika autorstva knjiga je starija životna dob (Clemens i sur., 1995), dobivene podatke teško je komentirati. Autori i koautori knjiga bili su znanstveni novaci iz polja informacijskih znanosti (3), sociologije (3), ekonomije (2), politologije (1) i prava (1). Zanimljivo je da je šest (od 11) knjiga novaka bilo jednoautorskih, što može upućivati na samostalnost novaka, ali i izostalu suradnju s mentorima i kolegama.

Opsežnost objavljenih knjiga po broju stranica

Ako pogledamo pokazatelj opsežnosti objavljenih knjiga mjerjen brojem stranica, dobivamo podatke da je najveći broj knjiga bio opsega od 100 do 200 stranica s udjelom od 39,6%, odnosno knjige od 200 do 300 stranica s udjelom od 26,5%. Znanstvenici iz područja društvenih znanosti kao cjeline objavili su 5,6% knjiga koje su prelazile 500 stranica. Njihovi autori najčešće su bili pravници, ekonomisti i povjesničari. Analizom životne dobi autora tih knjiga utvrdili smo da je raspon bio u dobnim kategorijama 30 - 69 godine. Preciznije podatke donosimo u opisima pojedinih znanstvenih polja.

Jezici objavljenih knjiga

U uzorku knjiga iz društvenih znanosti značajno dominira hrvatski jezik, u preko 95% slučajeva. U preostalim knjigama najčešće se javlja engleski jezik,

a znatno rjeđe njemački i talijanski jezik. Kako se radi o malom broju knjiga na stranim jezicima, nije moguće utvrditi pravilnosti u dinamici njihovog objavljivanja u istraživanom intervalu. Ako se uopće može govoriti o nešto učestalijoj pojavi knjiga na engleskom jeziku, tada je to bilo tijekom 2004. i 2005. godine, s objavljene četiri odnosno pet knjiga. Kako i po ovom pokazatelju nemamo srodnih istraživanja, navodimo podatke koje su dobili norveški kolege. Kyvik (1988) navodi podatak da je oko trećine svih publikacija norveških znanstvenika iz društvenih znanosti bilo objavljeno na stranim jezicima. Sivertsen i Larsen (2012) u novijem istraživanju navode podatak da je od oko 50% svih radova objavljeno na stranim jezicima (ne uključuje švedski i danski), što govori o važnoj činjenici da su norveški znanstvenici iz područja društvenih znanosti zapravo bilingvalni. Koliko je ova činjenica važna u razmjeni ideja i rezultata istraživanja, nije potrebno posebno naglašavati.

Nakladnici

Skup nakladnika koji su objavili knjige znanstvenika iz društvenih znanosti, kao i ukupni skup objavljenih knjiga iz SSHA područja, karakterizira velika raspršenost. U izvornom obliku u katalogu NSK za naš skup od 1.000 objavljenih knjiga bilo je oko 500 različitih nakladnika. Kako su podaci u katalogu NSK neujednačeni, smatramo da je ta brojka oko 200 različitih nakladnika. Za lakše razumijevanje dobivenih rezultata, uz već spomenuti problem oko nakladništva, važno je imati na umu činjenicu da nije rijetkost da neka knjiga ima dva ili više nakladnika. Informativnim smatramo podatak da je 18 nakladnika u 15-godišnjem razdoblju objavilo 306 ili oko trećinu knjiga iz ovog uzorka, i to u rasponu od 10 - 36 knjiga. Među njima su akademske ustanove, fakulteti i akademska društva (Pravni fakultet, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Filozofski fakultet, Hrvatsko sociološko društvo), Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske i Policijska akademija te komercijalni nakladnici: Alineja, Narodne novine, Politička kultura, IEP, Školska knjiga, Naklada Jesenski i Turk, Informator, Naklada Slap itd.

Ako se sve navedeno uzme u obzir, i dalje je uočljiva relativno velika raspršenost nakladnika, odnosno nedovoljna prepoznatljivost nekoliko većih, prestižnih nakladnika. Kada govorimo o potencijalnoj važnosti, odnosno prestižnosti pojedinih nakladnika, prvenstveno se misli na aspekt recenzentskih postupaka i akademski ugled nakladnika. U Hrvatskoj je izražena praksa na većini znanstvenih i znanstveno-nastavnih ustanova da imaju svoja vlastita izdanja knjiga i časopisa. Često se knjige u izdanju znanstvenih ustanova smatraju određenim statusnim simbolom te ustanove. No što zapravo znači „kućna produkcija“, kako se izabiru

recenzenti i tko su, tko čita te knjige, kome su namijenjene, kako ih se distribuira i koliko su dostupne, koliko ih kao važne prepoznaje relevantna znanstvena zajednica? U maloj znanstvenoj zajednici s jezičnom barijerom ovo pitanje nije nevažno i jedno je od većih tema za daljnje istraživanje. Može li se uopće očekivati u hrvatskoj akademskoj zajednici, ali i na razini komercijalnih nakladnika u Hrvatskoj, izraženija profiliranost nakladnika znanstvene literature, pitanje je i nacionalne znanstvene politike.

Iako je prema malobrojnim istraživanjima knjiga udio autorskih knjiga u društvenim znanostima relativno nizak (Hicks, 2004), na primjer Sivertsen i Larsen (2012) na svom uzorku navode udio od 5%, knjige u znanstvenom komuniciranju u društvenim znanostima imaju važno mjesto. Ta je važnost posebno dokazana citatnim analizama (Small i Crane, 1979; Clemens i sur., 1995; Bourke i Butler, 1996; Webster, 1998). Hicks (2004) je mišljenja da prosječan udio knjiga iz društvenih znanosti u citatima iznosi oko 40%. Naše istraživanje je pokazalo da je udio objavljenih knjiga u odnosu na sve analizirane publikacije (knjige, udžbenici, referentna literatura, članci u hrvatskim časopisima) bio 8,9%. Kako citatne analize knjiga u ovom istraživanju nisu rađene, ne možemo komentirati navedene tvrdnje. Citatne analize knjiga iz našeg uzorka, uz sve nedostatke postojećeg instrumentarija, svakako ostaju kao nezaobilazna tema jednog od daljnjih istraživanja.

Udžbenici i priručnici

U skupu publikacija koji se odnosi na udžbenike i priručnike znanstvenici iz društvenih znanosti, s udjelom od 74,9%, bili su autorima i koautorima 66,7% knjiga, što je značajno više u usporedbi s humanističkim znanostima (34,1%). Raspon broja objavljenih udžbenika i priručnika po autoru bio je od 1 do 19, prosječno 2,1 publikacija (medijan 1), čime je prosječna produktivnost znanstvenika autora u ovoj vrsti publikacije statistički značajno manja od znanstvenika u području humanistike. Najveći broj autora iz područja društvenih znanosti (53,8%) objavilo je jednu publikaciju, udžbenik i/ili priručnik, odnosno dvije (22,7%). Analiza produktivnosti po pojedinim znanstvenim poljima društvenih znanosti pokazuje istaknutiju aktivnost znanstvenika iz ekonomije, odgojnih znanosti i prava (tablica 35).

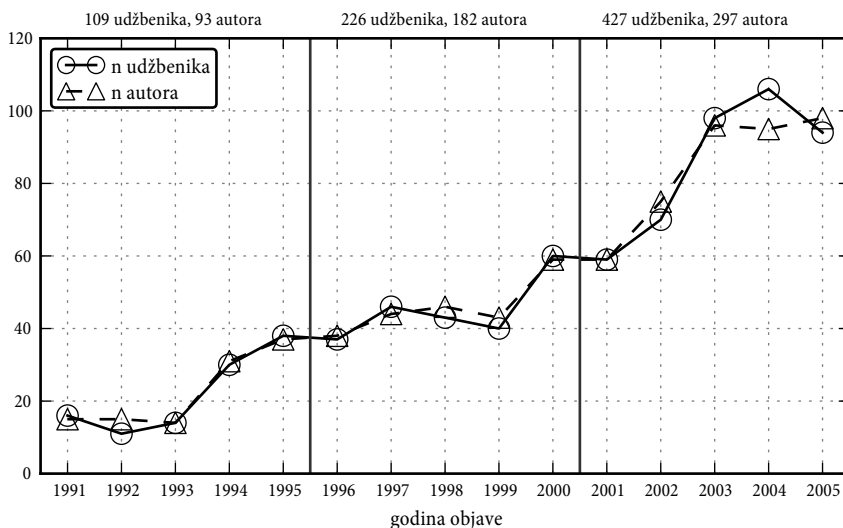
Tablica 35. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja društvenih znanosti na temelju broja objavljenih udžbenika i priručnika

polje autora	n udžbenika/priručnika (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) udžb./ priručnika po autoru
ekonomija	354 (55,9%)	186 (31,2%)	2 (2,2)
informacijske znanosti	85 (38,8%)	36 (41,7%)	1 (2,6)
odgojne znanosti	134 (47%)	71 (50,7%)	1 (2)
politologija	39 (71,8%)	22 (9,1%)	1 (1,8)
pravo	113 (55,8%)	70 (25,7%)	1 (1,8)
psihologija	50 (48%)	26 (76,9%)	1 (2,5)
sociologija	11 (72,7%)	9 (33,3%)	1 (1,2)
ukupno	762 (54,7%)	420 (36,2%)	1 (2,1)

Analiza autorstva udžbenika i priručnika čiji su autori bili znanstvenici iz društvenih znanosti pokazala je značajnu dominaciju jednoautorskih publikacija od 54,7%, što je, iznenađujuće, znatno više u usporedbi s humanistikom (41,4%). Ista se primjedba odnosi i na dvoautorske udžbenike i priručnike.

Dinamika objavljivanja udžbenika i priručnika iz društvenih znanosti vidljiva je na slici 14. Uočljiv je kontinuirani rast, koji postaje izraženiji od 2000. godine, premda je indeks rasta bio najveći u drugom promatranom razdoblju (107,3%).

**Slika 15. Dinamika objavljivanja udžbenika i priručnika
s registriranim društvenim znanstvenicima među autorima**



Žene znanstvenice, njih 36,2%, bile su autorice i koautorice 33% udžbenika i priručnika iz društvenih znanosti, što je u okviru očekivanog udjela s obzirom na zastupljenost žena u uzorku. To je statistički značajno manje u usporedbi s humanističkim znanostima. U skladu s podacima za ukupni uzorak za autorice udžbenika i priručnika najproduktivnija životna dob bila je 40 - 49, odnosno 50 - 59 godina. U skupu najproduktivnijih autora, tj. onih koji su bili autori i koautori udžbenika i priručnike u rasponu od sedam do 19 publikacija u 15-godišnjem razdoblju, s udjelom od 25% bile su autorice (dvije psihologinje i dvije iz polja odgojnih znanosti).

Referentna literatura

Znanstvenici iz područja društvenih znanosti bili su autorima 26,6% publikacija svrstanih u referentnu literaturu, što je statistički značajno manje od udjela autora iz humanističkih znanosti (72,7%). Rezultati analize produktivnosti znanstvenika iz područja društvenih znanosti za ovu vrstu publikacija po pojedinim znanstvenim poljima vidljiva je u tablici 36.

Tablica 36. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja društvenih znanosti na temelju broja objavljenih referentnih djela

polje autora	n referentnih djela (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) referentnih djela po autoru
ekonomija	13 (53,8%)	13 (23,1%)	1 (1,1)
informacijske znanosti	7 (57,1%)	6 (66,7%)	1 (1,2)
nepoznato, nerazvrstano	1 (0%)	1 (100%)	1 (1)
odgojne znanosti	9 (44,4%)	8 (37,5%)	1,5 (1,5)
politologija	4 (50%)	4 (25%)	1 (1)
pravo	6 (33,3%)	6 (0%)	1 (1,2)
psihologija	2 (50%)	2 (50%)	1 (1)
sociologija	2 (0%)	2 (0%)	1 (1)
ukupno	41 (48,8%)	42 (31%)	1 (1,2)

Najproduktivniji su bili ekonomisti, a bili su autorima specijaliziranih rječnika, leksikona i bibliografija.

Radovi u hrvatskim časopisima

Osnovni podaci o produktivnosti članaka u hrvatskim časopisima po pojedinim poljima društvenih znanosti vidljivi su u tablici 37. Prema poljima promatranim zasebno (ne uzimajući u obzir koautorstva među autorima različitih polja) najveći su broj radova ostvarili autori iz područja ekonomije (32,7%), prava (23,1%) i odgojnih znanosti (14,5%). S udjelom od 9% do 6% radova u hrvatskim časopisima nalaze se sociologija, psihologija, informacijske znanosti te politologija. Najmanje je radova iz polja socijalne djelatnosti, što je očekivano s obzirom na mali broj registriranih znanstvenika, odnosno na činjenicu da se radi o mladom znanstvenom polju.

Tablica 37. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja društvenih znanosti na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

polje autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
ekonomija	3103 (69,3%)	546 (42,7%)	4 (6,7)	108
informacijske znanosti	702 (54,4%)	162 (50%)	3 (4,7)	96
odgojne znanosti	1373 (52,7%)	286 (58,4%)	4 (6,3)	74
politologija	649 (88,6%)	109 (26,6%)	3 (6)	71
pravo	2188 (87,3%)	251 (41,4%)	5 (9)	85
psihologija	776 (37,9%)	141 (66%)	5 (7,4)	65
socijalna djelatnost	27 (25,9%)	7 (100%)	3 (4)	12
sociologija	936 (76,6%)	110 (41,8%)	6 (9)	83
ukupno	9466 (71,4%)	1612 (47,1%)	4 (7)	219

Od ukupnog broja registriranih znanstvenika u području društvenih znanosti (2.997) značajna većina od 54,1% bila je autorima i koautorima 9.466 radova objavljenih u 219 hrvatskih časopisa. U usporedbi s humanističkim znanostima (66,4%) dobiven je iznenađujuće manji udio autora radova objavljenih u hrvatskim časopisima. Udio radova u časopisima u odnosu na sve analizirane vrste publikacija u društvenim znanostima bio je 84%, dok je za humanističke znanosti bio 80,4%. Na srodnom uzorku Sivertsen i Larsen (2012) dobili su udio od 56% članaka za društvene znanosti te 47% za humanističke znanosti. U našem uzorku raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 112 radova s prosječnim brojem radova po autoru od 5,8 radova (medijan 4), što se u značajnoj mjeri ne razlikuje od humanističkih znanosti. Dobivene vrijednosti bi se praktično moglo promatrati kao prosječno približno jedan rad svake dvije godine. Jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 38% autora, dok je s druge strane prosječno godišnje jedan i više radova u časopisima objavilo 20% autora. Kakvo je stanje u stvarnosti vidljivo je iz tablice 38.

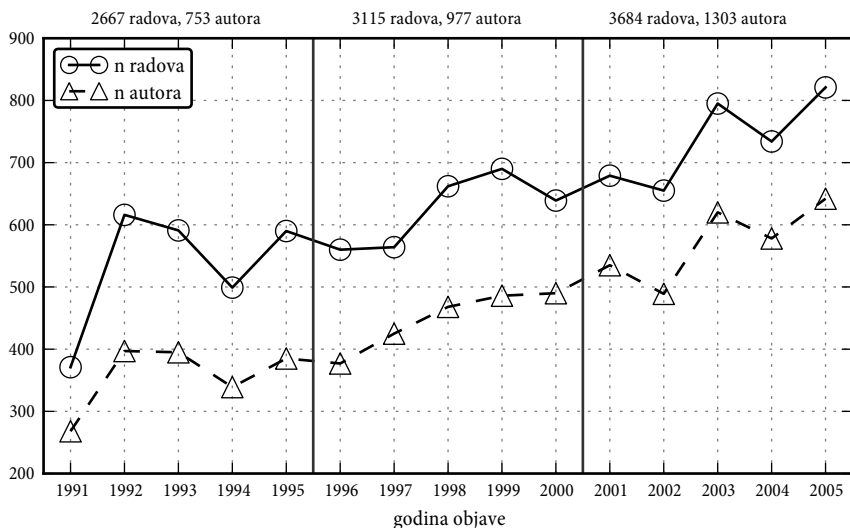
Tablica 38. Distribucija broja objavljenih članaka u hrvatskim časopisima po autoru iz područja društvenih znanosti

n autora (% od ukupno 1612)	n radova u hrvatskim časopisima (% od ukupno 9466)
362 (22,5%)	1 (3,8%)
215 (13,3%)	2 (4,5%)
143 (8,9%)	3 (4,4%)
123 (7,6%)	4 (5,1%)
106 (6,6%)	5 (5,6%)
275 (17,1%)	6 - 9 (20,1%)
279 (17,3%)	10 - 19 (37,2%)
109 (6,8%)	20 - 112 (31,8%)

Dobiveni podaci daju distribuciju koja nije nalik normalnoj distribuciji, već nalikuje tzv. Pareto distribuciji koja se u ovom području često naziva i Bradfordovom distribucijom. Drugim riječima, kod istraživanja produktivnosti u znanosti tipično se dobivaju tzv. „fat-tailed“ (Newman, 2004), izrazito pozitivno asimetrične distribucije. Jedan od temeljnih zakona o znanstvenoj produktivnosti u bibliometrijskim istraživanjima tzv. je Lotkin zakon. Prema Lotki, (Bailón-Moreno i sur., 2005) većina autora objavi po jedan rad unutar određenog područja, dok je za većinu objavljenih radova odgovorna manjina autora (približno 5%). Price (Glänzel i Schubert, 1985) je predložio modifikaciju tog zakona prema kojoj je broj autora koji objavi ukupno polovicu svih znanstvenih radova u određenom vremenskom periodu jednak drugom korijenu ukupnog broja autora. Međutim kasnija su istraživanja pokazala da Lotkin zakon precjenjuje produktivnost najproduktivnijih znanstvenika. U našem uzorku aproksimativno ($\sqrt{1610} = 40,12$), 1,3% (40) najproduktivnijih autora objavilo je 17,3% ukupnog broja radova. Ovaj rezultat treba uzeti kao aproksimaciju budući da su u uzorku bili i višeautorski radovi.

Kojom je dinamikom rastao broj objavljenih radova kao i broj autora, vidljivo je na slici 16. Uočljiv je stabilan trend porasta u svim varijablama. Indeks rasta za broj radova pokazuje intenzivniji porast u posljednjem periodu (2001 - 2005), iznosio je 24,1%, za razliku od prethodnog perioda kada je iznosio 14,2%.

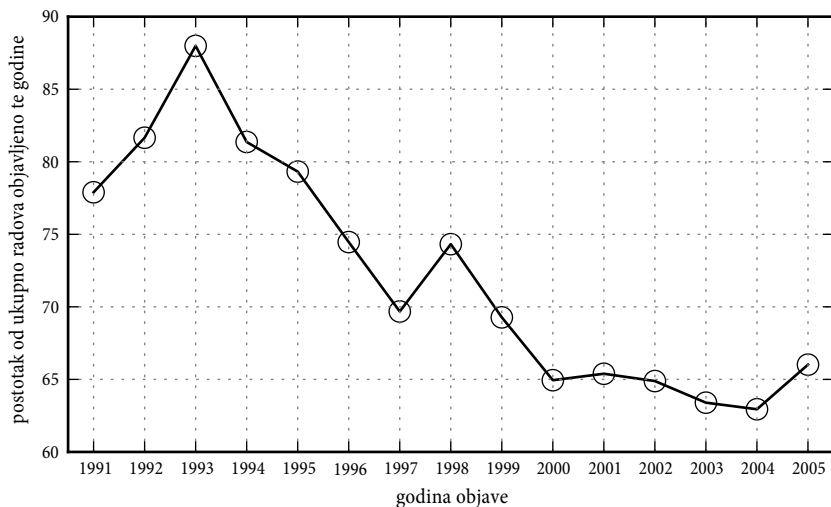
Slika 16. Dinamika objavljivanja radova u hrvatskim časopisima s registriranim društvenim znanstvenicima među autorima



Podatak koji je važno spomenuti jest relativno mala suradnja između znanstvenika iz društvenih i humanističkih znanosti izražena kroz koautorstvo na radovima u hrvatskim časopisima. Koautorstvo je registrirano samo na 0,6% radova i radilo se o suradnji kolega iz filologije (26), teologije(16), povijesti (19) i filozofije (9) sa znanstvenicima iz područja društvenih znanosti: odgojne znanosti, informacijske znanosti, psihologija, sociologija, ekonomija, pravo. Što je uzrok izrazito niskom stupnju suradnje među kolega iz pojedinih polja društvenih znanosti kao i suradnje s kolegama iz humanističkih znanosti, trebalo bi detaljnije istražiti. Inače, tema koautorstva u scientometrijskim istraživanjima jedna je od važnijih tema (Wagner i Leydesdorff, 2005; Marshakova-Shaikovich, 2006; Leydesdorff i Wagner, 2008; Gossart i Özman, 2009) koja pokazuje oblike komunikacija i umrežavanja znanstvenika, a trebala bi doprinosti rezultatima koji doprinose općoj dobrobiti društva, odnosno civilizacije.

Karakteristika autorstva radova autora iz društvenih znanosti u hrvatskim časopisima također je dominacija jednoautorskih radova, u 71,4% radova, što je u usporedbi s ukupnim uzorkom (82,1%), odnosno humanističkim znanostima (92,9%), ipak značajno manje. Na slici 17 uočava se trend sve manjeg udjela jednoautorskih radova, iako je prema indeksu rasta njihov apsolutni broj u porastu. Indeks rasta jednoautorskih radova u drugom periodu (1996 - 2000) bio je 0,4%, dok je u zadnjem razdoblju (2001 - 2005) bio 8,3%.

Slika 17. Distribucija udjela jednoautorskih radova po godinama s registriranim društvenim znanstvenicima među autorima



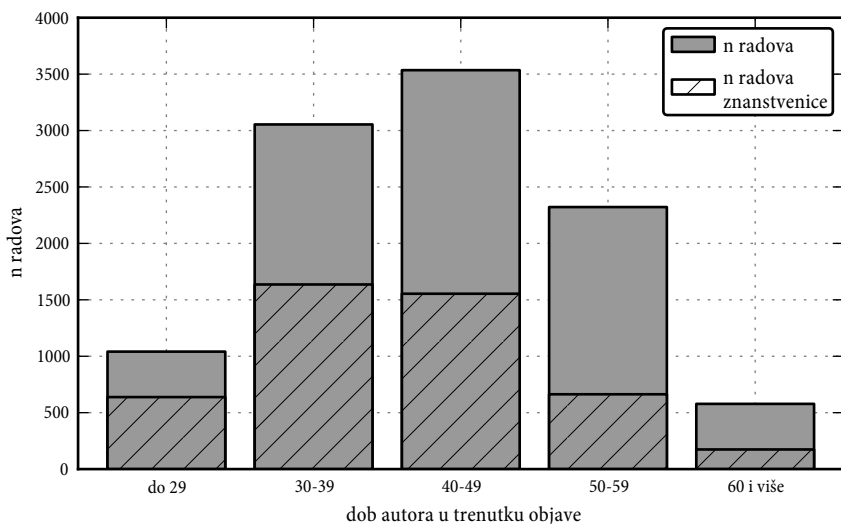
Koautorske radove znanstvenika društvenih znanosti u hrvatskim časopisima karakterizira najveći broj radova u autorstvu dvaju do pet autora, dok su radovi s preko deset autora izrazito rijetki. Višeautorskih radova u časopisima s više od pet autora bilo je 0,9%, a objavljeni su u 37 časopisa. Premda se radi o niskom udjelu, statistički je značajno veći u odnosu na ukupni SSHA uzorak (0,56%). Najveći broj časopisa u kojima su ti objavljeni radovi primarno se ne bave problematikom društvenih znanosti. Uglavnom se radilo o časopisima iz biomedicine, prirodnih znanosti, tehnike, biotehnike i interdisciplinarnih područja, gdje je najčešće samo jedan od autora bio iz područja društvenih znanosti.

Životna dob i spol autora

Analiza životne dobi autora radova u hrvatskim časopisima pokazuje da je najproduktivnija dob bila 40 - 49 godina, što je bilo i očekivano s obzirom na podatak za ukupni uzorak. Ista konstatacija vrijedi i za životnu dob 30 - 39 godina. Kod poduzorka žena vrijedi sličan obrazac – najveća je produktivnosti u dobi 30 - 39, a potom u dobi 40 - 49. Podatak da su mladi znanstvenici do 30 godina bili autorima i koautorima 11% radova u časopisima gotovo je identičan s podacima za uzorak kao cjelinu. Autori životne dobi 60 - 69 godina bili su nešto produk-

tivniji, registrirani su na 6% radova, u odnosu na istu dobnu skupinu za razinu cijelog uzroka, na 4,8% radova (slika 18).

Slika 18. Broj radova u hrvatskim časopisima prema dobi u trenutku objave i spolu registriranih društvenih znanstvenika



Još jednom navodimo podatak Clemensa i sur. (1995) da su članci u časopisima u odnosu na knjige više odlika mlađe populacije znanstvenika. U našem slučaju, znanstvenici do 39 godina objavili su 43,4% radova u hrvatskim časopisima, što bi, ako se uzmu u obzir specifičnosti statusa hrvatske znanosti i razvoja karijera, moglo ići u prilog iznesenoj tvrdnji.

Opsežnost radova u hrvatskim časopisima

Karakteristika radova u časopisima autora iz društvenih znanosti mjerenih opsežnošću radova u skladu je s dobivenim podacima za SSHA područja kao cjeline. To znači da i u ovom skupu dominiraju radovi opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 46,9%. Za razliku od podatka za SSHA uzorak, drugi po učestalosti za društvene znanosti radovi su u časopisima opsega 5 - 9 stranica, s udjelom od 26,1%. Radovi s 3 - 4 stranice imaju udio od 4,6%, što je značajno manje u odnosu na ukupni uzorak s vrijednošću od 5,5% takvih radova. Radova u rasponu broja stranica 100 - 199 bilo je 0,2, što je približno slično vrijednosti za ukupni uzorak. Autori radova ovog opsega u najvećem su broju bili pravници i ekonomisti, a

potom psiholozi i autori iz informacijskih znanosti. U društvenim znanostima nisu registrirani jako opsežni radovi u hrvatskim časopisima, tj. radovi preko 200 stranica, što je i očekivano jer je takva opsežnost odlika monografskih publikacija.

Analiza časopisa

Analiza 219 hrvatskih časopisa u kojima su objavljivali autori iz društvenih znanosti pokazala je raspon broja objavljenih radova od 1 do 523 rada. Najveći broj časopisa, 53,8% (118), objavilo je manje od deset radova, što upućuje na relativno veliku raspršenost i nisku vidljivost, ali s druge strane moguće je da je pokazatelj interdisciplinarnosti. Ako govorimo o ključnim časopisima za određeno područje ili disciplinu, časopisi koji su objavili manje od deset radova u 15-godišnjem razdoblju teško bi se mogli svrstati u tu kategoriju (Nederhof, 2006). Udio časopisa koji su objavili najveći broj radova iz našeg uzorka, s granicom od 100 i više radova, bio je 14,6% s ukupno objavljenih 67,4% svih radova iz društvenih znanosti. Zbog navedenog te bi se časopise moglo smatrati ključnim časopisima za pojedino znanstveno polje, odnosno područje. Za usporedbu s istim pokazateljima u humanističkim znanostima, 13,9% časopisa objavilo je 53,9% radova.

Kako je znanstvena produkcija mjerena u hrvatskim časopisima od velikog značaja, detaljnije je obrađena po pojedinim znanstvenim poljima.

5.1.2. Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim iz baze WoS, 11,9% znanstvenika iz područja društvenih znanosti bilo je autorima 856 radova i priloga objavljenih u 225 časopisa koje je indeksirala ova prestižna bibliografska i citatna baza. Od toga je 57,1% radova objavljeno u devet hrvatskih časopisa. U usporedbi s ukupnim brojem radova iz našeg uzorka za SSHA područje u bazi WoS, udio društvenih znanosti bio je 78,6%. Iako se na prvi pogled dobiveni rezultat čini nerazmjerno visokim, zapravo nije iznenađujuć. To objašnjavamo činjenicom indeksiranja ključnih hrvatskih časopisa za društvena istraživanja u ovoj bazi, ali i činjenicom da baza WoS-SSCI indeksira znatno više časopisa u odnosu na bazu WoS-A&HCI (Al i sur., 2006; Nederhof, 2006; Sivertsen i Larsen, 2012). S kakvom su produktivnošću pojedini autori doprinijeli ovom rezultatu vidljivo je u tablici 39. Očekivano najveći broj znanstvenika, 46,8%, bio je autorom ili koautorom samo jednog rada ili priloga.

Tablica 39. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autorima iz polja društvenih znanosti

n autora (% od ukupno 357)	n radova u časopisima (% od ukupno 856)
167 (46,8%)	1 (18%)
59 (16,5%)	2 (12,7%)
34 (9,5%)	3 (11,7%)
21 (5,9%)	4 (9,6%)
21 (5,9%)	5 (11,8%)
35 (9,8%)	6 - 9 (25,1%)
17 (4,8%)	10 - 19 (22,4%)
3 (0,8%)	20 - 30(9,5%)

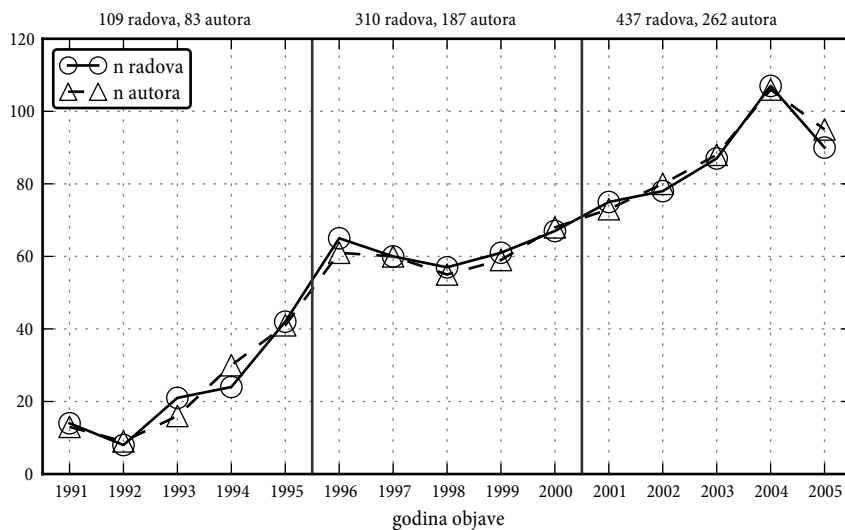
Izračunamo li prosječan broj radova po autoru, tada se dobiva podatak od 3,2 rada u 15-godišnjem razdoblju s medijanom dva rada po autoru. Pojednostavljeno, to je približno jedan rad ili prilog u sedam godina i to samo za 11,9% registriranih znanstvenika iz područja društvenih znanosti. Spomenutih 856 radova ukupno je dobilo 3.800 citata, što je prosječno po radu 4,4 citata s medijanom citata 1. Prema podacima Thomson Reuters Essential Science Indicators koji se ekstrahiraju iz baze WoS u razdoblju 1998 - 2008, prosječan broj citata na radove u društvenim znanostima na svjetskoj razini bio je 4,06 citata, dok je za razdoblje 2000 - 2010, bio nešto veći, 4,67 citata¹². Dakle naši su rezultati, ako ih se samo statistički promatra, izvrsni, dapače u granicama svjetskog prosjeka. Međutim, kada bi se napravile citatne analize, brzo bi se došlo do rezultata koji bi govorili o visokom stupnju samocitiranosti i velikim razlikama u rasponu broja citata. Bliži realnom stanju prosječne citiranosti naših radova je medijan. Citirano je bilo 58,4% radova, što je u usporedbi s humanističkim područjem (43,4%) očekivano i statistički značajno veći udio citiranih radova. Relativno visokom postotku citiranih radova doprinose radovi koji su dobili samo jedan citat. Sumarno prikazana produktivnost i citiranost po pojedinim poljima društvenih znanosti vidljiva je u tablici 40.

¹² <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=415643> - preuzeto 01-08-2012

Tablica 40. Produktivnost i citiranost znanstvenika iz pojedinih polja društvenih znanosti na temelju radova zastupljenih u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
ekonomija	93 (52,7%)	342	1 (3,7)	63 (50,8%)	45
informatijske znanosti	96 (65,6%)	593	2 (6,2)	27 (51,9%)	47
odgojne znanosti	134 (61,9%)	722	2 (5,4)	80 (62,5%)	27
politologija	31 (38,7%)	16	0 (0,5)	17 (52,9%)	11
pravo	16 (31,3%)	15	0 (0,9)	11 (45,5%)	7
psihologija	318 (66,4%)	1793	1 (5,6)	92 (80,4%)	86
socijalna djelatnost	2 (0%)	0	0 (0)	2 (0%)	1
sociologija	201 (47,8%)	413	0 (2,1)	65 (63,1%)	36
ukupno	856 (58,4%)	3800	1 (4,4)	357 (63%)	225

Slika 19. Dinamika objavljivanja radova zastupljenih u WoS-u s registriranim društvenim znanstvenicima među autorima



Kada se govori o znanstvenoj produktivnosti autora nije svejedno radi li se o jednom ili više autora rada. Većina istraživanja pokazuje da timski rad rezultira većim brojem objavljenih radova u istom razdoblju nego što se to može očekivati od samo jednog autora. S druge strane, neka znanstvena polja unutar društvenih znanosti imaju tendenciju jednoautorstva, dok druga pokazuju osobine timskom rada (Mali i sur., 2012). Naši rezultati, kada govorimo o društvenim znanostima kao cjelini, pokazali su da je medijan autora po radu bio 2 (najveći zabilježeni broj autora na jednom radu je 131, od toga su četiri autora bila iz našeg uzorka).

Detaljnije analize pokazuju da je najveći broj objavljenih radova, 51,8%, bio koautorskih s dva do pet autora, a objavljeni su i u domaćim i u međunarodnim časopisima. Dakle odlika radova objavljenih u časopisima indeksiranim u bazi WoS nije dominacija jednoautorstva. Medijan citata po radu za tu skupinu bio je 2, s prosječnim brojem citata po radu 4,5, što je iznad svjetskog prosjeka citata, ali nešto niže od vrijednosti dobivene za sve radove iz društvenih znanosti. Druga po brojnosti radova je skupina jednoautorskih radova s udjelom od 37,7%, s prosječnim brojem citata po radu 1,8 (medijan 0). Najmanji broj radova, 10,3%, objavljen je u koautorstvu sa šest i više autora. Ti su radovi bili statistički značajno citiraniji, dobili su ukupno najveći broj citata, medijan citata po radu bio je 9,5, dok je prosječan broj citata po radu bio 30. Iz ove se skupine izdvajaju radovi s deset i više autora koji se bili prosječno najcitiraniji, s medijanom 13,5 i prosječnim brojem citata po radu od 52,4 citata. Obilježje ovih radova najčešće je međunarodna suradnja i, naravno, radovi objavljeni u međunarodnim časopisima.

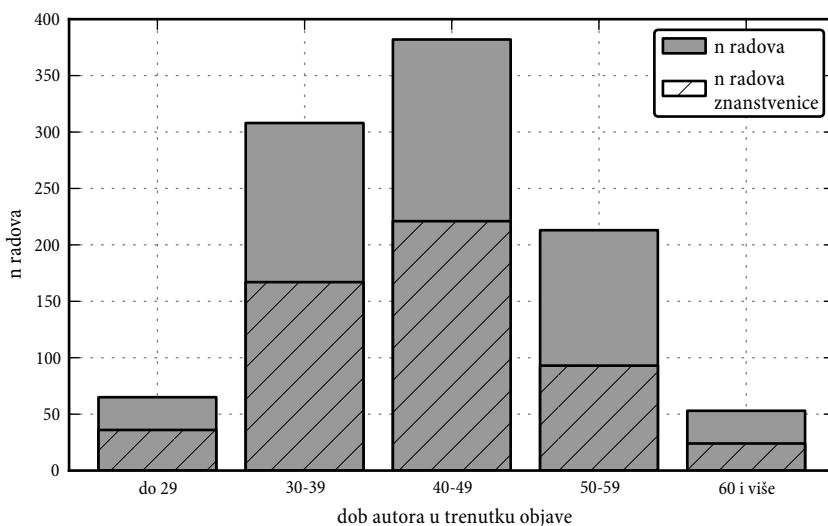
Za usporedbu, Kyvik (2003) je za norveške znanstvenike dobio podatak od 43% višeautorskih radova. Bourke i Butler (1998) su na uzorku australskih radova iz područja društvenih znanosti u bazi WoS-SSCI dobili podatak od 50% višeautorskih radova, dok su Gossart i Özman (2009) na uzorku turskih autora u istoj bazi dobili podatak od samo 8,8% jednoautorskih radova. Svoj rezultat objašnjavaju činjenicom da ako se rad želi objaviti u prestižnom stranim časopisu, važna je suradnja i to naročito na međunarodnoj razini.

Hrvatski znanstvenici u našem uzorku koji su svoj znanstveni status stekli iz društvenih znanosti surađivali su s kolega iz humanističkih znanosti i obrnuto. Autori iz društvenih znanosti surađivali su s filozofima, filozofima, povjesničarima i teolozima. Detaljnija analiza međunarodne suradnje jedna je od tema budućih istraživanja obzirom da je identifikacija, razlikovanje i karakterizacija stranih autora značajan problem u ovakvim analizama.

Životna dob i spol autora

U scientometrijskim istraživanjima životna dob znanstvenika ima vrlo važnu ulogu i izravno je vezana s produktivnošću (Fox, 1983; Levin i Stephan, 1989; Clemes i sur., 1995; Prpić, 2000; Bonaccorsi i Daraio, 2003; Wallner i sur., 2003). Za društvene znanosti iz našeg uzorka karakteristično je da je najproduktivnija bila skupina znanstvenika životne dobi 40 - 49 godina, odnosno dobna skupina 30 - 39 godina. Znanstvenici u skupini 60 - 69 godina objavili su najmanji broj radova (6,1%) i ti su radovi u istraživanom razdoblju bili najmanje citirani (slika 20).

Slika 20. Broj radova zastupljenih u WoS-u po dobi u trenutku objave i spolu registriranih društvenih znanstvenika



Znanstvenice, 46,2%, iz našeg uzorka bile su autorice i koautorice 67% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS. Udio radova najmlađih znanstvenika, do 30 godina (7,5%), nije statistički značajno različit od udjela radova najstarije populacije znanstvenika.

Od ukupnog broja registriranih znanstvenih novaka za područje društvenih znanosti, 13,5% bili su autori ili koautori 6,2% radova. U usporedbi s podacima dobivenim za ovu populaciju u humanističkim znanostima, to je statistički značajno veći udio novaka autora, ali ne i udio broja objavljenih radova. Podatak o autorstvu znanstvenih novaka u području društvenih znanosti u časopisima

koje indeksira baza WoS može se smatrati pozitivnim s aspekta potrebe da se rezultati istraživanja barem potencijalno pokažu široj znanstvenoj zajednici. Naglašavamo potencijalnu vidljivost jer je većina tih radova objavljena u domaćim časopisima (70,8%). Važno je napomenuti da su dva rada objavljena u međunarodnim časopisima koji pripadaju skupini „top 10%“ časopisa. Prosječan broj citata po radu bio je 3,5 citata, što je u odnosu na svjetski prosjek relativno vrlo dobro, ali je medijan citata po radu bio 1. Najveći su broj radova objavili novaci iz polja psihologije, sociologije te odgojnih znanosti. To je očekivano s obzirom na prosječno najveću produktivnost u tim poljima.

Jezici radova

O važnosti jezika na kojemu je rad napisan gotovo da je i suvišno govoriti s polazišta da je ideja pisanja i objavljivanja rada što veća i lakša dostupnost relevantnom čitateljstvu. Oni koji se ne koriste jezikom današnjih komunikacija lako bi mogli doći u ozbiljnu intelektualnu izolaciju (Montgomery, 2004). S druge strane, iako se za potrebe ove knjige nismo bavili pitanjem jezika pogotovo malih naroda, koji se često uz kulturno nasljeđe naglašavaju kao bogatstvo, svjesni smo važnosti jezika i njegovog razvoja u znanstvenom komuniciranju u društvenim znanostima. Nikako ne bi trebalo zaboraviti da bi društvena istraživanja u zemlji, ili barem njih dobar dio, trebali biti u funkciji razvoja i dobrobiti zajednice u kojoj nastaju. Dapače, neke discipline i znanstvena polja u društvenim znanostima i humanistici imaju snažan lokalni značaj (Kyvik, 1988; Nederhof i sur., 1989). Međutim ako želimo participirati u nekom dijelu u široj znanstvenoj zajednici ili barem regiji, uz materinji jezik neizostavna je komunikacija na jeziku općeg sporazumijevanja.

Hrvatski autori iz društvenih znanosti u svojim radovima zastupljenim u časopisima koje je indeksirala baza WoS u istraživanom razdoblju objavili su najveći broj radova na engleskom jeziku, 60,7%. Medijan citata po radu za te radove bio je 3, a prosječan broj citata po radu 6,5, što je značajno više u usporedbi s radovima objavljenim na svim jezicima i daleko je više od svjetskog prosjeka za društvene znanosti. Nakon engleskog najveći broj radova objavljen je na hrvatskom jeziku, 38,2%, i to u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*. Radovi pisani na hrvatskom jeziku, prema podacima iz baze WoS, prosječno su dobili 0,7 citata po radu s medijanom citata po radu 0. Iako se radi o razlici u recepciji radova pisanih na engleskom i hrvatskom jeziku mjerenoj citiranošću, radi objektivnosti važno je napomenuti da postoji mogućnost da je dio radova objavljen na hrvatskom jeziku citiran u hrvatskim publikacijama koje ne indeksira WoS. Međutim kako ne postoji instrumentarij, odnosno citatna baza na nacionalnoj razini ili predmetno

organizirana citatna baza, teško je moguće relativno pouzdano utvrditi tu vrstu citiranosti. Radovi na ostalim stranim jezicima: francuskom, njemačkom, češkom i slovenskom bili su zastupljeni u 1,16% radova što je gotovo zanemarivo u odnosu na engleski i hrvatski jezik. Prosječan broj citata po radu za te radove bio je 0,5, a raspon citata od 1 do 0.

Ako autori i uredništvo časopisa, koji ima mogućnost predstavljanja znanstvene produkcije u zasada najprestižnijoj bibliografskoj i citatnoj bazi, žele da rezultati njihovih istraživanja budu barem potencijalno dostupni relevantnoj međunarodnoj zajednici, tada bi bilo dobro poraditi na otklanjanju jezične barijere. Jedno od mogućih rješenja dvojezični su tekstovi kojima se osigurava potencijalna dostupnost međunarodnoj znanstvenoj javnosti a, s druge strane, ne zanemaruje se materinji jezik i njegov razvoj, naročito u smislu stručne terminologije.

5.1.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 18,7% registriranih znanstvenika iz područja društvenih znanosti bilo je autorima 1.000 knjiga u 15-godišnjem razdoblju; što predstavlja udio od 37,9% u SSHA područjima
- 56,9% znanstvenika objavilo je jednu knjigu (1991 - 2005)
- 4,3% znanstvenika bilo je autorima 23,6% autorskih knjiga
- udio jednoautorskih knjiga iznosio je 67,1%
- najproduktivnija životna dob autora bila je od 40 do 59 godina
- zastupljenost autora do 30 godina s udjelom od 4,7%
- znanstvenice, 12,9% bilo su autoricama 29,7% knjiga, što je znatno manje od očekivanog
- znanstveni novaci, 2,2%, bili su autorima na 1,1% knjiga
- dominacija hrvatskog jezika, 95% objavljenih autorskih knjiga
- opseg najvećeg broja objavljenih knjiga bio je od 100 - 299 stranica
- slaba prepoznatljivost prestižnih nakladnika

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- znanstvenici iz područja društvenih znanosti bili su autori i koautori 74,9% udžbenika i priručnika u odnosu na ukupan broj ovih publikacija za SSHA područja
- jedan udžbenik ili priručnik u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 53,8% autora

- 54,7% jednoautorskih udžbenika i priručnika
- najproduktivnija životna dob bila je 40 - 49, odnosno 50 - 59 godina
- 36,2% žena znanstvenica autorica i koautorica na 33% udžbenika i priručnika iz društvenih znanosti
- ekonomija je bila najproduktivnije znanstveno polje
- u skupu knjiga referentne literature znanstvenici iz područja društvenih znanosti bili su autori 26,6% knjiga iz SSHA uzorka; najproduktivniji su bili autori iz polja ekonomije

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 54,1% registriranih znanstvenika bilo je autorima i koautorima 9.466 radova objavljenih u 219 hrvatskih časopisa, što govori o relativno velikoj raspršenosti ali i mogućnoj interdisciplinarnosti. Udio ovih radova u uzorku SSHA područja bio je 51,7%
- 38% autora objavio je u 15-godišnjem razdoblju jedan, odnosno dva rada
- 1,3% autora odgovorno za 17,3% radova
- prosječno po autoru 7 radova
- dominacija jednoautorskih radova s udjelom od 71,4%
- najproduktivnija životna dob bila je od 30 do 49 godina
- udio znanstvenica autorica bio 47,2%, a objavile su 41,8% radova
- mladi znanstvenici do 30 godina bili su autori i koautori 11,1% radova
- opseg najvećeg broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima bio je 5 - 19 stranica
- 14,6% hrvatskih časopisa objavilo 67,4% radova i potencijalno predstavljaju ključne časopise za pojedina polja
- znanstvenici iz polja ekonomije bili su najproduktivniji s udjelom od 32,7% objavljenih radova u hrvatskim časopisima

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 11,9% registriranih znanstvenika bili su autorima 856 objavljenih članaka i priloga u časopisima indeksiranim u bazi WoS 1991 - 2005; udio ovih radova u SSHA uzorku iznosi 78,6%; prosječno su dobili 4,4 citata (razina svjetskog prosjeka) u razdoblju 1991 - 2010 citirano je bilo 58,4% radova
- 46,8% autora u 15-godišnjem razdoblju objavilo je samo jedan rad, odnosno prilog
- 37,7% jednoautorskih radova, što je značajno manje u odnosu na radove objavljene u hrvatskim časopisima prema podacima iz kataloga NSK

- 57,1% radova objavljeno je u hrvatskim časopisima indeksiranim u bazi WoS, s prosječnih 2,2 citata po radu
- 42,9% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima s prosječnih 7,3 citata po radu
- većina radova objavljena je na engleskom (60,7%), a dobili su 93,6% svih citata
- najveći broj radova objavili su znanstvenici iz polja psihologije i sociologije
- 4,9% radova dobilo je 30,7%, i to radovi iz „top 10%“ časopisa; najcitiraniji su bili radovi iz psihologije i psihologije i odgojnih znanosti (kineziologija)
- najproduktivnija životna dob bila je 40 - 49
- znanstvenici dobne skupine 30 - 39, za koju se očekuje najveća produktivnost, bili su autori i koautori 36,2% radova indeksiranih u bazi WoS.

5.2. Ekonomija

Polje ekonomije, prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine, predstavljalo je 1.205 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupni broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 7,4% populacije hrvatskih znanstvenika, a u skupu društvenih znanosti udio od 40,2%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 11,4%. Polje ekonomije karakterizira 46,7% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.2.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

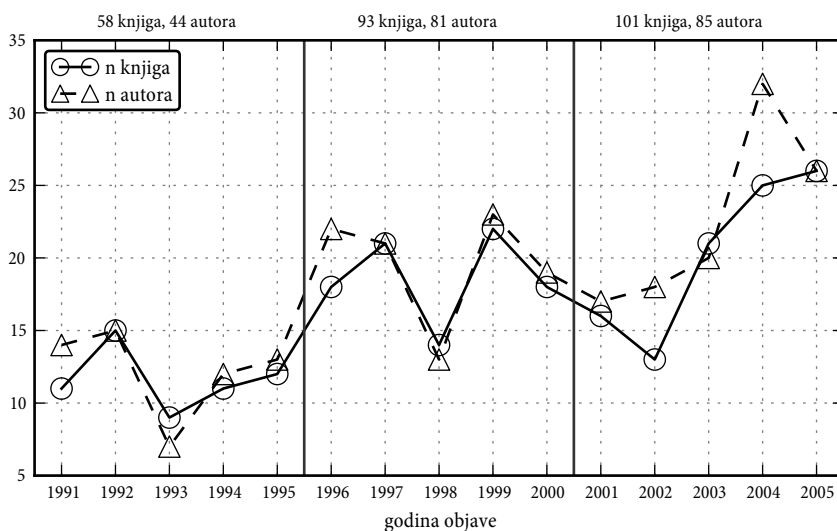
Od ukupnog broja registriranih znanstvenika iz polja ekonomije, 14,9% bili su autorima i koautorima 252 knjige objavljene u Hrvatskoj u 15-godišnjem razdoblju, čime spadaju u manje produktivne znanstvenike u području društvenih znanosti. Prosječno su objavili 1,9 knjiga (medijan 1) po znanstveniku autoru, i to u rasponu od 1 do 13, što se statistički značajno ne razlikuje u usporedbi s područjem. Očekivano je najzastupljenija skupina autora s jednom, 64,4%, odnosno dvjema objavljenim knjigama, 20,6%. Skupinu iznimno produktivnih ekonomista, što znači objavljenu jednu i više knjiga svakih dvije godine, čini 2,7% (5) znanstvenika autora (tablica 41).

Tablica 41. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz ekonomije

n autora (% od ukupno 159)	n autorskih knjiga (% od ukupno 252)
97 (61%)	1 (36,5%)
35 (22%)	2 (25,4%)
14 (8,8%)	3 (15,9%)
3 (1,9%)	4 (4,8%)
2 (1,3%)	5 (4%)
6 (3,8%)	6 - 9 (14,7%)
2 (1,3%)	10 - 19 (9,1%)

Udio knjiga koje su objavili ekonomisti u uzorku društvenih znanosti bio je relativno najveći, 25,2%, što govori o važnosti ove vrste publikacija, iako je ukupan broj znanstvenika bio relativno manje produktivan. Dinamika kojom su ekonomisti objavljivali autorske knjige prikazana je na slici 21 uz vidljiv opći trend rasta.

Slika 21. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz ekonomije



Karakteristika autorstva na objavljenim knjigama dominacija je jednoautorskih knjiga, 57,9%. U usporedbi s društvenim znanostima kao cjelinom, to je znatno manji udio, što govori u prilog većem stupnju suradnje među znanstvenicima u ovom polju. Preostale autorske knjige bilježile su od dva do četiri autora iz polja ekonomije registriranih u našem uzorku, što je unutar područja društvenih znanosti jedino karakteristika autorskih knjiga iz polja sociologije. Međutim odlika je višeautorskih knjiga iz ekonomije i prisutnost autora koji nisu registrirani znanstvenici pa je raspon broja autora na knjigama iz ekonomije bio do pet autora. Sva ostala znanstvena polja društvenih znanosti karakterizira maksimalno do tri autora. Torres-Salinas i Moed (2009) su na uzorku knjiga iz ekonomije iz sedam zemalja u razdoblju 1995 - 2005 dobili podatak sličan našem, 60% jednoautorskih knjiga.

Analiza produktivnosti mjerena po parametru životne dobi pokazuje da je i u slučaju znanstvenika iz polja ekonomije najproduktivnija životna dob 40 - 49, odnosno životna dob 40 - 59 godina, i to s udjelom od 80,1% objavljenih knjiga. Najmlađi znanstvenici, do 30 godina, bili su autori 5,9% knjiga. Znanstvenice, 6,7%, bile su autorice i koautorice 18,2% knjiga, što ukazuje na manju produktivnost žena u ovoj vrsti publikacija od očekivane s obzirom na njihovu zastupljenost u uzorku. Ekonomistice su od ukupnog broja svojih knjiga objavile 43,5% jednoautorskih. Ostale knjige su u koautorstvu s kolegama u rasponu broja autora od dva do pet. Najveći broj, 76,3%, autorica iz polja ekonomije objavilo je samo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju. Najproduktivnije su bile u dobi 40 - 49 u 49% slučajeva te u dobi 30 - 39 u 27,4%. Zanimljivo je da su znanstvenice ekonomistice mlađe od 30 godina bile autorice i koautorice 2,8% knjiga.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga mjeran brojem stranica pokazuje korelaciju s istim indikatorom za društvene znanosti kao cjelinu. Najveći broj knjiga bio je opsega do 200 stranica s udjelom od 38,5%, odnosno knjiga opsega do 300 stranica s udjelom od 27,4%. Ekonomisti su obavili 4,7% (12) knjiga s brojem stranica u rasponu od 500 do 1000. Karakteristika tih knjiga je da ih je deset bilo jednoautorskih. Analiza životne dobi njihovih autora u vrijeme objavljivanja knjiga bila je u rasponu od 30 do 69 godina, s tim da je najzastupljenija bila dobna skupina 50 - 59 godina.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Ekonomisti iz našeg uzorka bili su autorima i koautorima 46,4% udžbenika i priručnika, što ih svrstava u najproduktivnije znanstveno polje društvenih znanosti. I u skupu knjiga referentne literature ekonomisti su bili najproduktivniji u području društvenih znanosti s udjelom od 31,7% publikacija.

Radovi u hrvatskim časopisima

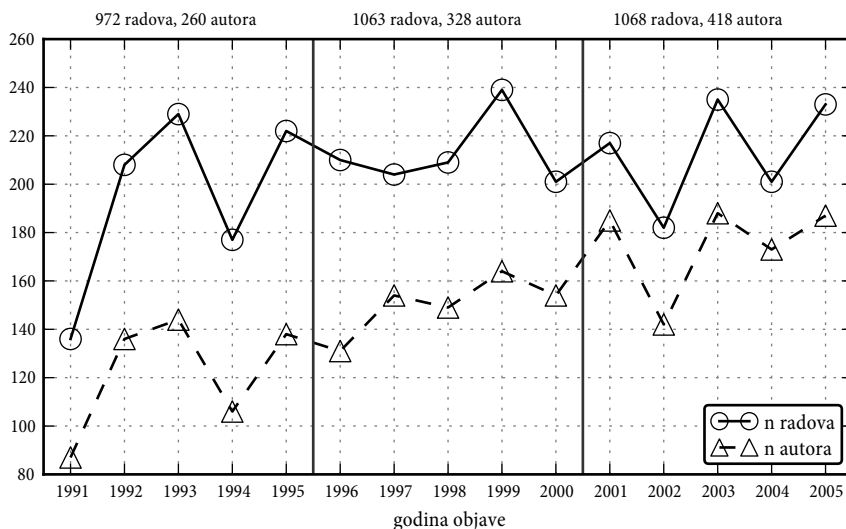
Od ukupnog broja registriranih znanstvenika iz ekonomije, 50,4% bilo je autorima na 3.103 radova u 108 hrvatskih časopisa, što je manje nego na razini područja. Udio radova u hrvatskim časopisima iz područja društvenih znanosti koje su objavili ekonomisti bio je 32,8%. Prosječno su po autoru objavili 6,7 radova (medijan 4) u rasponu od 1 do 112 radova u 15-godišnjem razdoblju, što nije značajna razlika u odnosu na područje u cjelini. Autor s najvećim brojem objavljenih radova u hrvatskim časopisima, 112, što je i na razini uzorka društvenih znanosti najveći broj radova po autoru, znanstveni status stekao je iz ekonomije. Udio autora s objavljenim jednim, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju iznosio je 40,5%, dok je udio autora s prosječno jednim i više radova godišnje bio 15%. Detaljnija slika stanja znanstvene produktivnosti vidljiva je u tablici 42.

Tablica 42. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz ekonomije

n autora (% od ukupno 546)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 3.103)
128 (23,4%)	1 (4,1%)
68 (12,5%)	2 (4,4%)
46 (8,4%)	3 (4,4%)
40 (7,3%)	4 (5,1%)
37 (6,8%)	5 (6%)
99 (18,1%)	6 - 9 (21,7%)
95 (17,4%)	10 - 19 (38,5%)
33 (6%)	20 - + (28,6%)

Dinamika kojom su svoje radove u hrvatskim časopisima objavljivali ekonomisti iz našeg uzorka vidljiva je na slici 22. Uočljiv je relativno kontinuiran rast broja autora, dok je rast broja radova u posljednjem petogodišnjem razdoblju uz oscilacije zadržan na brojčanim vrijednostima prethodnog razdoblja.

Slika 22. Dinamika objavljivanja radova autora iz ekonomije u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva radova u časopisima pokazala je da su ekonomisti objavili najviše jednoautorskih radova i to 69,2%, što je slično podacima na razini područja. Zanimljivo je da broj jednoautorskih radova postupno kontinuirano pada od 1995. godine, što je pokazatelj veće suradnje među znanstvenicima. Višeautorski radovi s više od pet autora po radu, pri čemu je najmanje jedan autor bio ekonomist, zastupljeni su s udjelom od 0,8% radova, što ne odstupa značajno od prosjeka za društvene znanosti (0,9%). Za višeautorske radove karakteristično je da su u najvećem broju objavljeni u časopisima (u 10 od 13 časopisa) koji se primarno ne bave ekonomijom. Radi se časopisima iz biomedicine, prirodnih znanosti, tehnike i interdisciplinarnog područja.

Znanstvenica autorica bilo je 42,7%, a bile su autorice 40,9% radova u 71 časopisu, što je znatno manje od očekivanog s obzirom na njihovu zastupljenost u uzorku, ali je slično indikatorima na razini čitavog područja. Broj autorica pokazuje stalni rast. Indeks rasta broja objavljenih radova ekonomistica najintenzivniji je bio u drugom razdoblju (1996 - 2000), 9,4%, dok je u razdoblju 2001 - 2005 bio 0,5%.

Produktivnost mjerena životnom dobi znanstvenika vidljiva je iz tablice 43. Očekivano je i u polju ekonomije najproduktivnija bila dobna skupina 40 - 49 godina, s udjelom od 35,1%. Slično podacima za društvene znanosti kao cjeline, po broju objavljenih radova u hrvatskim časopisima slijedi dobna skupina 30 - 39

godina. Udio mladih znanstvenika do 30 godina bio je 14,3%, statistički značajno više u usporedbi s razinom područja. Udio autora životne dobi 60 - 69 u vrijeme objavljivanja radova bio 6,9% (za društvene znanosti 6%).

Tablica 43. Produktivnost po dobi autora iz ekonomije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora* (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	443 (55,8%)	207 (53,1%)	2 (3,1)	42
30 - 39	893 (61,5%)	302 (50%)	2 (4)	60
40 - 49	1088 (67,2%)	314 (39,5%)	3 (4,2)	81
50 - 59	864 (61,8%)	247 (31,2%)	2 (4,2)	75
60 i više	214 (41,1%)	66 (28,8%)	2 (4,5)	40
ukupno	3103 (69,3%)	546 (42,7%)	4 (6,7)	108

Karakteristika radova u časopisima iz polja ekonomije mjerena opsežnošću na temelju broja stranica pokazuje sličnost s društvenim znanostima kao cjelinom. Najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 47,8%. Udio radova opsega 3 - 4 stranice bio je 5,3%, što je u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu statistički značajno manje. Najmanji udio od 0,25% imali su radovi opsega 100 - 199 stranica, što nije iznenađujuće s obzirom da članak opsega iznad 100 stranica nije uobičajena forma. Spomenuti radovi objavljeni su u ekonomskim časopisima. Polovica ih je bila jednoautorskih i svi su objavljeni prije 2000. godine.

Analizom 108 časopisa u kojima su svoje radove objavljivali ekonomisti dobili smo podatak da je raspon broja objavljenih radova bio od 1 do 502, što bi prosječno bilo 28,7 radova s medijanom 6 radova. Od toga je 62% časopisa objavilo 6,5% radova u 15-godišnjem razdoblju što upućuje na veliku raspršenost radova, ali može upućivati i na interdisciplinarnost. Većina od tih časopisa ne bavi se primarno problematikom vezanom uz ekonomiju i srodna područja. Ključni ekonomski časopisi, njih 9,2%, objavili su 57,3% svih objavljenih radova hrvatskih ekonomista. Kako se ne bi došlo do krivog zaključka o ključnim časopisima za polje ekonomije i to na temelju broja objavljenih radova autora iz našeg uzorka, važno je napomenuti da svi časopisi nemaju jednako dug period izlaženja.

5.2.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

U bazi WoS u istraživanom razdoblju registrirana su 63 autora koji su svoj znanstveni status stekli u polju ekonomije. U odnosu na ukupan broj registriranih hrvatskih znanstvenika iz polja ekonomije to je 5,2% te populacije, što je značajno manje u odnosu na razinu područja društvenih znanosti. Spomenuti su znanstvenici objavili 92 rada u hrvatskim i međunarodnim časopisima, ili prosječno po autoru 1,4 radova u razdoblju 1991 - 2005. Raspon broja objavljenih radova ekonomista bio je od jedan do osam. Očekivano najveći broj znanstvenika, 65,1%, objavilo je jedan rad u razdoblju 1991 - 2005 u časopisima koje indeksira baza WoS (tablica 44). Udio radova ekonomista u bazi WoS u odnosu na radove u uzorku iz područja društvenih znanosti bio je 10,7%.

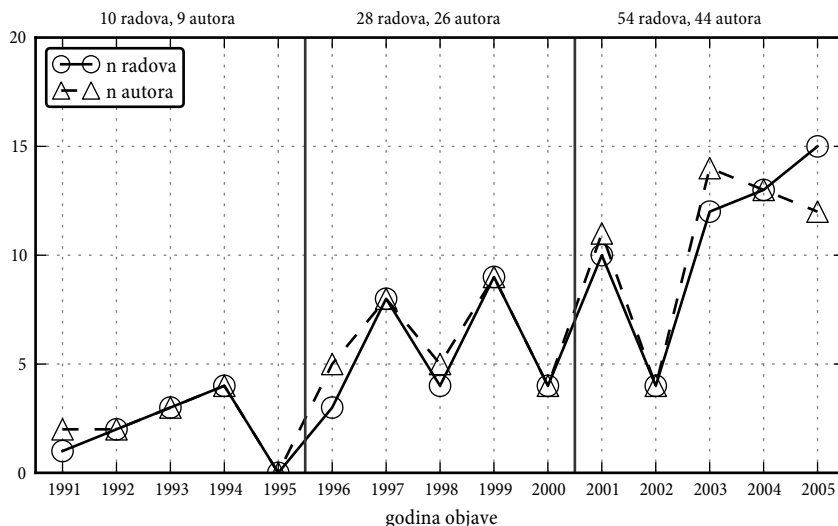
Tablica 44. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autorima iz ekonomije

n autora (% od ukupno 63)	n radova u časopisima (% od ukupno 92)
41 (65,1%)	1 (40,2%)
9 (14,3%)	2 (17,4%)
10 (15,9%)	3 (32,6%)
1 (1,6%)	4 (4,3%)
1 (1,6%)	5 (5,4%)
1 (1,6%)	6 - 9 (8,7%)

Znanstvenice iz ekonomije, 39,7%, bile su autorice 34,8% radova što je statistički značajno manje u odnosu na razinu područja.

Dinamika produktivnosti hrvatskih ekonomista analizirana po petogodišnjim razdobljima, iako se radi o relativno malom broju radova, pokazuje porast broja objavljenih radova i u hrvatskim i u međunarodnim časopisima, što vrijedi i za broj dobivenih citata na te radove (slika 23). U drugom petogodišnjem periodu (1996 - 2000) rast broja radova bio je zamjetno veći (190%) u odnosu na treći period (2001 - 2005), 86,2%. Međutim, ako se promatraju dobiveni citati, očekivano indeks rasta zamjetno je veći u trećem razdoblju, 95,7%, u odnosu na drugo razdoblje, 38,8%. Kada naglašavamo da je rast očekivan, govorimo u kontekstu vremena koje je potrebno da bi rad bio citiran. U našem slučaju svaki je rad imao šansu od najmanje pet godina da bude citiran.

Slika 23. Dinamika objavljivanja radova autora iz ekonomije u časopisima zastupljenima u WoS-u



Radovi naših ekonomista objavljeni u razdoblju 1991 - 2005 u časopisima koje je indeksirala baza WoS dobili su 342 citata u razdoblju 1991 - 2010, što prosječno po radu iznosi 3,7 citata (medijan 1). U usporedbi s područjem društvenih znanosti kao cjelinom, nije utvrđena statistički značajna razlika. Međutim, u usporedbi sa svjetskim prosjekom za polje ekonomije (5,8 za razdoblje 2000 - 2010), to je znatno niža vrijednost. Citirano je bilo 53,2% znanstvenih radova, što je statistički značajno manje nego na razini područja.

Od spomenuta 92 znanstvena rada 53,2% objavljeno je u 39 međunarodnih časopisa, što prosječno po časopisu iznosi 1,2 radova u 15-godišnjem razdoblju. I u slučaju ekonomije možemo tvrditi da se radi o prosječno slaboj prepoznatljivosti hrvatske znanstvene produkcije mjerene prema broju objavljenih članaka u relevantnim svjetskim časopisima. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima ukupno su dobili 71,4% citata uključujući i samocitate. Medijan citata po radu bio je 3, dok je prosječan broj citata po radu bio 5,9 citata, što je znatno veća citiranost u odnosu na citiranost svih radova, a naročito objavljenih u domaćim časopisima. Čak je i nešto veća od svjetskog prosjeka za polje ekonomije. Stanju ukupne citiranosti doprinosi relativno mali broj radova, 10,8%, koji su dobili relativno velik broj citata 52,9%, pri čemu je medijan citata tih radova bio 11.

Ekonomisti (4) su u skupini „top 10%“ svjetskih časopisa iz ukupnog uzorka za društvene znanosti objavili 12,2% radova i to u časopisima: *International Journal of Production Economics*, *Chest*, *Allergy* i *British Medical Journal*. Radovi ekonomista objavljeni u trima medicinskim časopisima: *Chest*, *Allergy* i *British Medical Journal* nastali su u koautorstvu s medicinarima, ukupno su dobili 38% citata, prosječan broj citata po radu bio je 17,8 citata (medijan 15,5), s rasponom citata od 9 do 42. Radovi objavljeni u časopisu *International Journal of Production Economics*, čiji su autori isključivo ekonomisti, prosječno su po radu dobili 12 citata, s medijanom od 6 citata. I u slučaju polja ekonomije pokazalo se da su radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, odnosno u najprestižnijim svjetskim časopisima bili prepoznati od relevantne svjetske znanstvene zajednice kroz broj dobivenih citata.

Pozitivnim smatramo pokazatelj da je 52,7% ekonomista objavilo jedan ili više radova u međunarodnim časopisima, što je znatno više nego u ostalim poljima društvenih znanosti. Ovaj bi se podatak mogao obrazložiti činjenicom postojanja relativno velikog broja časopisa iz polja ekonomije koje indeksira baza WoS, a moguće i stimuliranjem objavljivanja u međunarodnim časopisima od strane ekonomskih znanstveno-nastavnih ustanova.

U sedam hrvatskih časopisa: *Društvena istraživanja* (29), *Collegium antropologicum* (6), *Periodicum biologorum* (3), *Croatian Medical Journal* (2), *Mathematical Inequalities and Applications* (2) i *Metalurgija* (1) objavljeno je 46,7% znanstvenih radova. Od toga je samo 32,5% radova bilo citirano s ukupno 51 citatom, ili prosječno po radu 1,2 citata i medijanom citata 0. U usporedbi s podacima dobivenim za međunarodne časopise, rezultati su više nego očiti. Mogući razlozi su jezična barijera i problematika zanimljiva više lokalnom akademskom auditoriju.

Ekonomisti su najveći broj radova objavili na engleskom jeziku, i to u 69,5% slučajeva, što je znatno više u usporedbi s razinom područja. Dva su rada objavljena na češkom i francuskom jeziku, a ostali radovi na hrvatskom jeziku u 28,2% slučajeva.

Analiziramo li produktivnost ekonomista po indikatoru životne dobi (tablica 45), uočljivo je da je najproduktivnija dobna skupina znanstvenika bila 40 - 49 godina, kao i za društvene znanosti u cjelini. Za ekonomiju je karakteristično da su autori znanstvenih radova bili znanstvenici iz svih pet dobni kategorija. Najslabije su bili zastupljeni mladi (30 - 39) i najmlađi znanstvenici (do 30 godina), što nije dobar pokazatelj budući da je to životno razdoblje koje bi trebalo biti jedno od najproduktivnijih životnih doba.

Tablica 45. Produktivnost po dobi autora iz ekonomije u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	6 (16,7%)	9 (44,4%)	1 (1)	6
30 - 39	15 (26,7%)	17 (47,1%)	1 (1,1)	11
40 - 49	48 (33,3%)	41 (39%)	1 (1,4)	26
50 - 59	27 (40,7%)	21 (14,3%)	1 (1,5)	15
60 i više	9 (11,1%)	6 (33,3%)	1 (1,8)	7
ukupno	92 (35,9%)	63 (38,1%)	1 (1,7)	45

Analiza autorstva radova hrvatskih ekonomista pokazala je dominaciju koautorskih radova, 64,2% radova nastalo je kao rezultat suradnje dvaju i više autora. Unutar podskupa višeautorskih radova, radovi koji su imali više od šest autora, 14,1%, dobili su prosječno po radu 6,5 citata. Jednoautorski radovi imali su udio od 35,8% (znatno manje nego na razini područja), čiji je prosječan broj citata po radu bio 2,4 (medijan 0). Iako se radi samo o dvojici najproduktivnijih autora iz ekonomije, važnim smatramo navesti podatak da su surađivali s kolegama iz drugih znanstvenih polja (tablica 46).

Tablica 46. Suradnja autora iz ekonomije s autorima iz drugih polja društvenih znanosti na temelju radova zastupljenih u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
informacijske znanosti	3 (66,7%)	5	2 (1,7)	2 (100%)	1
povijest	1 (100%)	3	3 (3)	1 (100%)	1
pravo	2 (0%)	0	0 (0)	2 (0%)	2
psihologija	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
sociologija	3 (0%)	0	0 (0)	5 (0%)	2
ukupno	8 (25%)	5	0 (0,6)	11 (27,3%)	3

Za ekonomiste iz našeg uzorka karakteristično je da su objavljivali gotovo isključivo znanstvene radove. Samo je jedan autor objavio urednički materijal i to u međunarodnom časopisu *Mathematics and Computers in Simulation*.

5.2.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 14,9% ekonomista bilo je autorima znanstvenih knjiga što ih svrstava u manje produktivna polja društvenih znanosti u razdoblju 1991 - 2005:
- knjige ekonomista u uzorku društvenih znanosti čine 25,2%
- prosječno je objavljeno 1,9 knjiga po autoru
- jednu knjigu objavilo je 64,4% autora
- 57,9% jednoautorskih knjiga, značajno manje u odnosu na područje i govori u prilog višeautorstva
- statistički značajno niži udio žena autorica knjiga
- po ostalim pokazateljima ekonomija je u skladu s podacima za područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- autori i koautori 46,4% udžbenika i priručnika iz područja društvenih znanosti
- autori i koautori 31,7% knjiga referentne literature iz područja društvenih znanosti
- za oba skupa publikacija ekonomisti iz našeg uzorka zaslužni su za status ekonomije kao najproduktivnijeg znanstvenog polja društvenih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 50,4% ekonomista bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je znatno manje u odnosu na područje. Međutim ti su znanstvenici ukupno bili produktivniji s udjelom od 32,8% radova u uzorku društvenih znanosti
- prosječno po autoru 6,7 rad u 15-godišnjem razdoblju ili približno prosječno jedan do dva rada svake tri godine
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 40,5% autora, najproduktivniji autor objavio je 112 radova
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 15% ekonomista
- zabilježen je porast višeautorskih radova, ali nije utvrđena značajna razlika u odnosu na područje. Udio jednoautorskih radova bio je 69,2%

- najproduktivnija životna dobna 40 - 49 godina, odnosno 30 - 39 godina
- znanstvenice su bile statistički značajno manje zastupljene kao autorice u usporedbi s područjem
- udio mladih znanstvenika do 30 godina bio je 14,3%, što je znatno više u odnosu na prosjek područja društvenih znanosti (7,5%)

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 5,2% znanstvenika iz ekonomije bilo je autorima i koautorima 10,7% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti. Udio ekonomista kao autora statistički je značajno manji u odnosu na područje društvenih znanosti kao cjeline.
- prosječno po autoru 1,4 rada u 15-godišnjem razdoblju
- 65,1% autora objavilo je samo jedan rad
- najproduktivniji znanstvenici (2) objavili su pet odnosno osam radova
- citirano je 53,2% radova s prosječnim brojem citata 3,7, što je u odnosu na svjetski prosjek (5,8) statistički značajno manje
- 53,2% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima, citirano ih je 71,4% s prosječnim brojem citata od 5,9, što je malo više od svjetskog prosjeka
- radovi objavljeni u „top 10%“ časopisima očekivano su imali visoku citiranost, prosječno 12 citata po radu
- radovi objavljeni u hrvatskim časopisima indeksirani u bazi WoS 1991 - 2005 prosječno su dobili 1,2 citata
- 69,5% radova pisano je na engleskom jeziku, što je također statistički značajno više u odnosu na područje
- 52,7% ekonomista autora objavilo je radove u međunarodnim časopisima, što je znatno iznad prosjeka za područje društvenih znanosti
- 64,2% radova nastalo je u koautorstvu, što je značajna razlika u usporedbi s područjem društvenih znanosti
- znanstvenice su statistički značajno manje bile zastupljene kao autorice u odnosu na muške kolege

Jedno od rijetkih istraživanja ove vrste, a potencijalno usporedivo s našim, je provedeno na uzorku norveških publikacija za razdoblje 2005 - 2009 (Sivertsen i Larsen, 2012). Omjer objavljenih autorskih knjiga i članaka bio je 2% naspram 78%, dok su hrvatski ekonomisti u znatno dužem analiziranom razdoblju objavili 14,2% knjiga i 85,8% članaka. Navedeni podaci pokazuju oblike znanstvenog komuniciranja sličnije inženjerstvu i prirodnim znanostima, naročito po radovima u časopisima. Kada bi broj objavljenih članaka pisan na engleskom jezi-

ku i objavljen u relevantnim međunarodnim časopisima bio veći, tada bi se ova tvrdnja dodatno mogla potkrijepiti. Naime norveški su ekonomisti objavili 57% svojih radova u bazi WoS, a hrvatski 1,6%.

5.3. Informacijske znanosti

Polje informacijskih znanosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 313 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 1,9% populacije hrvatskih znanstvenika, a 10,4% unutar područja društvenih znanosti. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 12,4%, za usporedbu s udjelom novaka u Upisniku za sva znanstvena područja, 16,5%. Polje informacijskih znanosti karakterizira 50,1% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.3.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

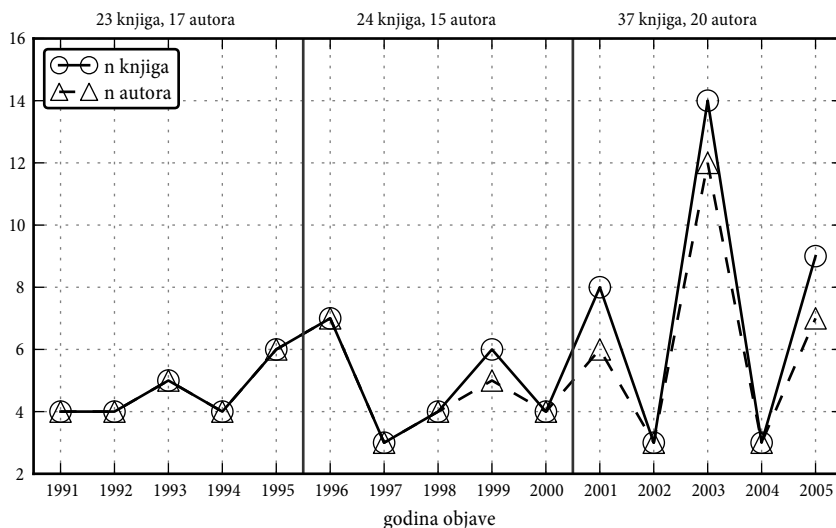
Znanstvenici iz polja informacijskih znanosti, 14%, bili su autorima ukupno 84 knjige. Prosječna produktivnost znanstvenika iz ovog polja bila je 1,9 knjiga po znanstveniku autoru u 15-godišnjem razdoblju (medijan 1), a raspon broja objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 10. Očekivano, najveći broj znanstvenika, 59,1%, objavio je jednu knjigu, dok je samo jedan autor objavio prosječno više od jedne knjige u dvije godine (tablica 47).

Tablica 47. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz informacijskih znanosti

n autora (% od ukupno 44)	n autorskih knjiga (% od ukupno 84)
26 (59,1%)	1 (31%)
9 (20,5%)	2 (21,4%)
4 (9,1%)	3 (14,3%)
2 (4,5%)	4 (9,5%)
2 (4,5%)	5 (11,9%)
1 (2,3%)	10 - 19 (11,9%)

Udio knjiga koje su objavili ovi znanstvenici u odnosu na ukupan broj objavljenih knjiga iz područja društvenih znanosti bio je 8,4%. Dinamika kojom su objavljivane prikazana je na slici 24 koja, u cjelini uzevši, pokazuje trend rasta s učestalim oscilacijama.

Slika 24. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz informacijskih znanosti



Analizom autorstva knjiga iz informacijskih znanosti utvrđena je dominacija jednoautorskih knjiga u 69% knjiga, u sličnom udjelu kao i na razini područja. Analizom po godinama objavljivanja teško se može uočiti određena pravilnost. Dapače, izražena je visoka oscilatornost, npr. najveći raspon u broju jednoautorskih knjiga bio je 2003. godina s 12 jednoautorskih knjiga i 2004. s tek dvjema jednoautorskim knjigama. U skupu višeautorskih knjiga najizraženije su dvoautorske knjige, 19 od 26 viešautorskih knjiga. Koautorstvo četiri i pet autora zabilježeno je samo u slučaju dviju knjiga, a radilo se o autorima izvan polja informacijskih znanosti.

Analiza produktivnosti mjerena po parametru životne dobi pokazuje, kao i u slučaju društvenih znanosti kao cjeline, da su znanstvenici životne dobi 40 - 49, odnosno 50 - 59 bili najproduktivniji, s udjelom od 83,3%. Znanstvenici mlađi od 30 godina bili su autori 2,4% (2) knjiga, što je očekivan rezultat. Znanstvenice iz ovog polja, 10,2%, bile su autorice odnosno koautorice 26,2% objavljenih knjiga. S obzirom na podjednak omjer registriranih znanstvenika prema spolu, ti su

postoci manji od očekivanih. Raspon broja knjiga koje su objavile autorice bio je od 1 do 3, pri čemu je 50% znanstvenica objavilo samo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju. 63,6% knjiga znanstvenica iz polja informacijskih znanosti bile su jednoautorske. I u ovom su polju znanstvenice bile najproduktivnije (69%) u životnoj dobi 40 - 49 godina.

Od 39 znanstvenih novaka registriranih u ovom polju, što je u odnosu na cijelu populaciju znanstvenika iz tog polja 12,5%, njih 7,7% (3) objavilo je 3,5% knjiga, koje su ujedno sve bile jednoautorske. Iako se radi o malom broju novaka, rezultati ipak sugeriraju njihovu nešto izraženiju aktivnost u ovoj vrsti publikacija nego što je to vrijedi za čitavo područje.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga mjereno brojem stranica u polju informacijskih znanosti pokazuje sličan obrazac kao indikatori za društvene znanosti u cjelini. Najveći broj knjiga bio je opsega 100 - 200 stranica s udjelom od 36,9%, odnosno knjiga opsega 200 - 300 stranica s udjelom od 33,3%. Znanstvenici iz polja informacijskih znanosti obavili su 4,7% knjiga s brojem stranica u rasponu od 500 do 1000. Najopsežnija od tih knjiga nije vezana uz problematiku informacijskih znanosti iako je autor registrirani znanstvenik iz tog polja. Knjige iz ovog skupa objavili su autori životne dobi 30 - 59 godina.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Znanstvenici iz polja informacijskih znanosti bili su autorima i koautorima 11,1% udžbenika i priručnika iz društvenih znanosti kao cjeline. Autorima 17% knjiga svrstanih u referentnu literaturu bilo je 16,6% znanstvenika iz polja informacijskih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima

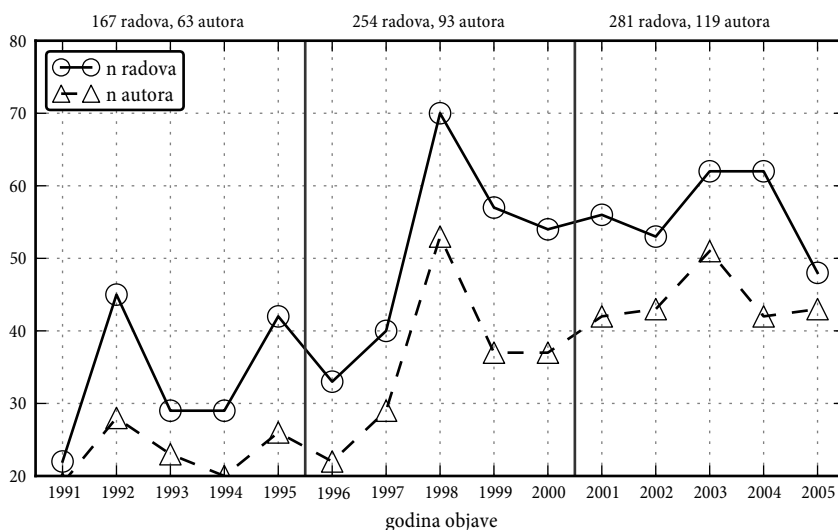
Od 313 registriranih znanstvenika u polju informacijskih znanosti, otprilike polovica, što vrijedi i za područje u cjelini, 51,7% bili su autorima i koautorima 702 rada u 96 časopisa, što je udio od 7,4% u odnosu na sve radove u hrvatskim časopisima za razinu društvenih znanosti. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 30, s prosjekom broja radova po autoru od 4,7 rada. Najveći broj znanstvenika objavio je samo jedan rad i to 33,3%, odnosno dva rada, 16% autora, u 15-godišnjem razdoblju. Jedan i više radova godišnje u hrvatskim časopisima objavilo je ukupno 8% autora. Cjelovitija slika produktivnosti po autorima može se vidjeti u tablici 48. Žene znanstvenice, 50%, iz polja informacijskih znanosti bile su autorice 47,8% radova u hrvatskim časopisima, što je u korelaciji s brojem žena u uzorku i znatno više u odnosu na prosjek područja društvenih znanosti.

Tablica 48. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz informacijskih znanosti

n autora (% od ukupno 162)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 702)
54 (33,3%)	1 (7,5%)
26 (16%)	2 (7,4%)
19 (11,7%)	3 (7,7%)
12 (7,4%)	4 (6,8%)
8 (4,9%)	5 (5,7%)
19 (11,7%)	6 - 9 (18,9%)
19 (11,7%)	10 - 19 (34%)
5 (3,1%)	20 - 30 (17,4%)

Kojom su dinamikom objavljivani radovi u hrvatskim časopisima u polju informacijskih znanosti, odnosno kako se mijenjao broj autora, vidljivo je na slici 25. Indeks rasta od 52,1% u drugom petogodišnjem periodu (1996 - 2000) bio je izrazitiji nego u zadnjem periodu (2001 - 2005), 10,6%, što ukazuje na trend opadanja broja radova u hrvatskim časopisima.

Slika 25. Dinamika objavljivanja radova autora iz informacijskih znanosti u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva na radovima znanstvenika iz polja informacijskih znanosti pokazuje nešto drugačiju sliku u odnosu na uzorak za društvene znanosti kao cjeline. Iako je broj jednoautorskih radova najzastupljeniji kao i kod društvenih znanosti, njihov je postotak različit. Udio jednoautorskih radova za ovo znanstveno polje bio je 54,4%. Isto tako, radovi s više autora, 2 - 5, druga su najzastupljenija skupina, ali je postotak znatno viši u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu i iznosi 44,2%. Radovi kao rezultat suradnje, i to s više od pet autora, bili su zastupljeni s 1,4% radova u četiri časopisa (društvene su znanosti imale 0,9%). U tom skupu, šest od deset radova bilo je objavljeno u časopisu *Collegium antropologicum*, pri čemu problematika nije primarno bila iz informacijskih znanosti, nego se radilo o interdisciplinarnom pristupu istraživanoj problematici. Za usporedbu, Lariviera i sur. (2012) navode da su otprilike dvije trećine radova iz informacijskih znanosti višeautorski i to se odnosi na međunarodnu razinu. Prema njihovim podacima, u 2010. godini prosječan broj autora rada bio je 2,4, dok je naš prosjek za 15-godišnje razdoblje bio 1,8 autora.

I za radove autora iz ovog znanstvenog polja produktivnost po životnoj dobi autora u skladu je s podacima dobivenim za društvene znanosti kao cjelinu. To znači da su najproduktivniji autori bili u životnoj dobi 40 - 49 godina s udjelom od 44,1% radova. Razlika u odnosu na društvene znanosti produktivnost je životne dobi 50 - 59 koja se po učestalosti nalazi na drugom mjestu, s udjelom od 33,2%. Dobna skupina 30 - 39 dolazi na trećem mjestu s udjelom od 30,9%. Mladi znanstvenici do 30 godina bili su zastupljeni sa 6,8% dok su znanstvenici dobne skupine 60 - 69 bili zastupljeni s 4,1%. Posljednja dva podataka produktivnosti slična su stanju u području kao cjelini.

Tablica 49. Produktivnost po dobi autora iz informacijskih znanosti u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	48 (43,8%)	34 (41,2%)	1 (1,8)	20
30 - 39	217 (45,6%)	86 (47,7%)	2 (2,9)	50
40 - 49	310 (51,9%)	103 (50,5%)	2 (3,3)	62
50 - 59	233 (42,1%)	71 (50,7%)	2 (3,7)	59
60 i više	29 (10,3%)	12 (33,3%)	1,5 (2,5)	17
ukupno	702 (54,4%)	162 (50%)	3 (4,7)	96

Analiza opsežnosti radova u časopisima čiji su autori bili znanstvenici iz polja informacijskih znanosti pokazala je, slično kao i za društvene znanosti u cjelini, dominaciju radova opsega 10 - 19 i to s udjelom od 42,7%. Na drugom su mjestu radovi opsega 5 - 9 stranica udjela 37,2%, dok su prilozi s 3 - 4 stranice bili zastupljeni s 9,5%. Za radove ovih dviju skupina karakteristično je da su u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu bili statistički značajno zastupljeniji. Što ovaj podatak znači moglo bi se istražiti nekim drugim metodološkim postupcima. Registriran je i jedan rad s više od 100 stranica, čiji je autor žena, objavljen je u časopisu *Muzeologija* i zapravo ima odlike monografske publikacije.

Analiza 96 časopisa u kojima su objavljivali znanstvenici iz polja informacijskih znanosti pokazuje raspon od 1 do 97 objavljenih radova kojima su autori i koautori iz ovog znanstvenog polja. Po samo jedan rad objavilo je 36,4% časopisa, dok je 84,3% časopisa objavilo najviše do deset radova ovih autora. Ovaj podatak govori o velikoj raspršenosti, a time i relativno slaboj prepoznatljivosti radova autora iz informacijskih znanosti, ali govori i o interdisciplinarnosti. Lariviera i sur. (2012) kao osobitost informacijskih znanosti navode činjenicu da 60% autora objavljuje u časopisima izvan polja informacijskih znanosti, što je potvrda i našim rezultatima. U našem skupu časopisa koji bi se mogli smatrati prepoznatljivima u polju, a to znači da su objavili od 20 do 96 radova, nalaze se četiri naslova. Nije na odmet spomenuti da je polje informacijskih znanosti relativno mlado znanstveno polje koje se odlikuje relativnom heterogenošću, a pokriva organizaciju znanja, bibliotekarstvo, muzeologiju, arhivistiku, komunikologiju i informatologiju. U osnovi, četiri spomenuta časopisa predstavljaju područje: *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, *Informatologia*, *Journal of information and organizational sciences* i *Informatica museologica*.

5.3.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

U bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 na radovima s hrvatskim adresama iz ovog znanstvenog polja bilo je registrirano 7,9% autora. Ukupno su objavili udio od 9,7% radova u skupu društvenih znanosti. Prosječno su po autoru objavljena 3,4 rada (medijan 1) s rasponom od 1 do 27 radova po autoru. Znanstvenica autorica radova iz polja informacijskih znanosti bilo je 48%, a bile su autorice 51,8% radova, što je slično rezultatima dobivenim na razini područja.

Analiza produktivnosti (tablica 50) pokazala je da je najveći broj znanstvenika iz polja informacijskih znanosti (72%) objavilo jedan rad u časopisima koje je indeksirala baza WoS u 15-godišnjem razdoblju pri čemu je medijan autora po radu bio 2. Četvero najproduktivnijih znanstvenika objavilo je 70% radova, a njihova je odlika višeautorstvo, medijan 3,5 s rasponom broja autora po radu od 1 do 8.

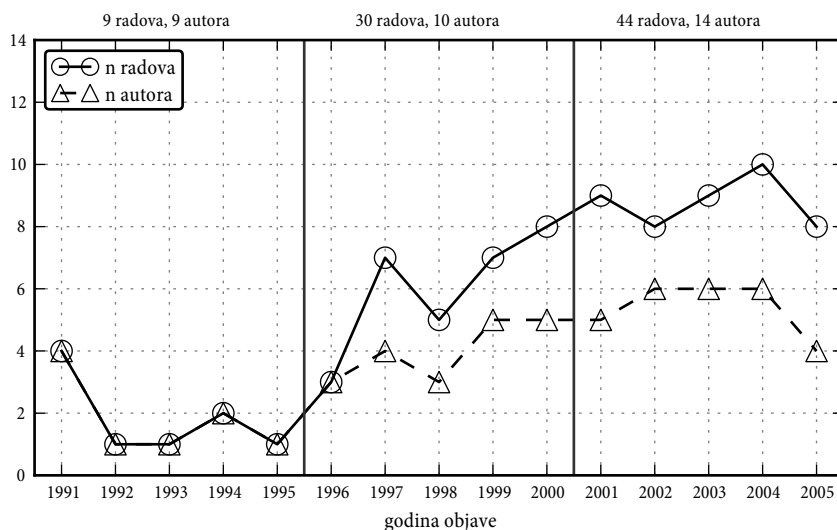
Tablica 50. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autorima iz informacijskih znanosti

n autora (% od ukupno 25)	n radova u časopisima (% od ukupno 83)
18 (72%)	1 (21,7%)
2 (8%)	2 (4,8%)
1 (4%)	3 (3,6%)
1 (4%)	6 - 9 (8,4%)
2 (8%)	10 - 19 (30,1%)
1 (4%)	20 - 27 (32,5%)

Analizom autorstva za polje informacijskih znanosti utvrđeno je da je medijan autora po radu bio tri, a prosječan broj autora po radu četiri. U usporedbi s podacima koje su dobili Lariviera i sur. (2012) od prosječno 2,4 autora po radu, to je znatno više. Međutim važno je naglasiti da na naš rezultat značajnog utjecaja imaju radovi na kojima su autori iz informacijskih znanosti bili samo koautori radova iz prirodnih znanosti i biomedicine. U našem uzorku najveći je broj radova, 49,4%, imao dva do pet autora. Ti su radovi uz jednoautorske radove imali najmanji medijan citata po radu, 3, odnosno 0, te su u najvećem broju objavljeni u domaćim časopisima indeksiranim u WoS-u. Osobitost radova iz informacijskih znanosti koji su imali šest i više autora jest da su dobili prosječno znatno više citata, s medijanom od 10,5 citata po radu.

Informacijske znanosti jedno su od najmlađih znanstvenih polja unutar društvenih znanosti. Karakteriziraju ga relativno široki aspekti istraživanja i primjene pa je za očekivati i intenzivnija znanstvena produkcija. Promatrano kroz petogodišnje periode (slika 26), u drugom se periodu (1996 - 2000) bilježi visok rast broja objavljenih radova, 233,3%, koji se nastavlja u trećem razdoblju (2001 - 2005), ali zamjetno sporije, 46,7%.

Slika 26. Dinamika objavljivanja radova autora iz informacijskih znanosti u časopisima zastupljenima u WoS-u



Spomenuta 83 rada objavljena u časopisima indeksiranim u WoS-u u razdoblju 1991 - 2005 ukupno su dobila 593 citata. Medijan citata po radu iznosio je 3, dok je prosječan broj citata po radu bio 7,1 citata, a citirano je bilo 74,4% znanstvenih radova. Lariviera i sur. (2012) navode da je 2010. prosječan broj citata po radu iz ovog polja bio šest. Prema našim podacima, ovo polje spada u nadprosječno citirana, odnosno odstupa od ostalih u području društvenih znanosti. Stanju relativno visoke prosječne citiranosti doprinose radovi dvoje autora, koji i po broju radova i po broju dobivenih citata čine ekstreme u odnosu na autore iz polja informacijskih znanosti, ali i za područje društvenih znanosti. Radi se o autorici koja je svoj znanstveni status stekla iz informacijskih znanosti, ali je isključivo objavljivala radove (15) u suradnji s kolegama iz prirodnih znanosti i biomedicine. Medijan autora na radu tih radova bio je osam. Ukupan broj dobivenih citata na te radove bio je 339, s medijanom 18 citata po radu i prosječnim brojem citata po radu od 22,6. Svi su radovi objavljeni u međunarodnim časopisima. Ovi rezultati izravno pokazuju sliku produktivnosti i citiranosti karakteristične za prirodne i biomedicinske znanosti. Drugi autor iz polja informacijskih znanosti najproduktivniji je autor, s 27 radova, i za područje društvenih znanosti, stoga zaslužuje detaljniju analizu. Bio je koautor 4 rada objavljena u međunarodnim časopisima i 23 rada objavljena u hrvatskim časopisima *Collegium antropologicum* (21) i *Tekstil* (2). Medijan autora

na radu bio je 5, s rasponom od 3 do 12 autora. Suradivao je sa znanstvenicima iz prirodnih znanosti, biomedicine, tehničkih znanosti (22) te s kolegama iz društvenih znanosti (5), i to ekonomije, odgojnih znanosti i povijesti. Radovi kojima je bio koautor dobili su ukupno 172 citata, ili prosječno po radu 5,7 citata s medijanom citata 4. Najveći broj citata dobili su radovi objavljeni u časopisu *Collegium antropologicum* s prosječnim brojem citata po radu 6,4. Ukupno gledano, ovo dvoje znanstvenika bili su autori 50,6% članaka koje su zajedno objavili svi registrirani hrvatski znanstvenici iz informacijskih znanosti i dobili su 87,2% citata. Bez navedene analize, statistička slika stanja za informacijske znanosti bila bi drugačija.

Od 83 znanstvena rada iz polja informacijskih znanosti, njih 56,6% objavljeno je u sedam domaćih časopisa: *Collegium Antropologicum* (23), *Društvena istraživanja* (14), *Tekstil* (4), *Periodicum Biologorum* (3), *Croatian Medical Journal* (1), *Food Technology and Biotechnology* (1) i *Strojarstvo* (1). Ovi su radovi dobili ukupno 179 citata, ili prosječno po radu 3,5 citata (medijan 2). U razdoblju 1991 - 2010 u bazi WoS citirano je bilo 68,1% znanstvenih radova.

Znanstveni radovi iz polja informacijskih znanosti, 43,3%, objavljeni su u 33 međunarodna časopisa, što je prosječno po časopisu 1,1 radova. I u slučaju informacijskih znanosti radi se o velikoj raspršenosti i slaboj vidljivosti radova hrvatskih znanstvenika iz ovog polja. Međutim ti su radovi znatno citiraniji u odnosu na radove objavljene u hrvatskim časopisima, ukupno su dobili 407 citata, ili prosječno 11,3 citata po radu (medijan 5). Iz analize međunarodnih časopisa u kojima su objavljivali autori iz ovog skupa vidljivo je da je samo 30,5% radova objavljeno u časopisima iz područja društvenih znanosti, što može biti pokazatelj interdisciplinarnosti polja.

U skupini „top 10%“ časopisa za pojedine discipline znanstvenici iz informacijskih znanosti objavili su pet radova u pet časopisa. Autorica četiri rada iz ove skupine već je spomenuta kao ekstrem u ovom polju. Peti rad objavljen je u časopisu *Accident Analysis and Prevention*, napisan u suradnji s pet koautora, od čega četiri biomedicinske provenijencije, u razdoblju 1991 - 2010, dobio je tri citata. Na temelju navedenih podataka i dodatnih sadržajnih analiza može se zaključiti da su najproduktivniji autori kao i autori radova objavljenih u „top 10% časopisa“ iz informacijskih znanosti bili koautori radova objavljenih u časopisima koji se primarno ne bave problematikom informacijskih znanosti.

Za informacijske znanosti kao znanstveno polje uz koje se ne veže nacionalna orijentiranost za očekivati je bio podatak da je 78,3% radova objavljeno na engleskom jeziku. Radovi objavljeni na hrvatskom jeziku objavljeni su u časopisima *Društvena istraživanja* (13), *Tekstil* (4) i *Strojarstvo* (1). Ukupno su dobili 25 citata, što prosječno po radu iznosi 1,4 (medijan 1) citata po radu. Radovi objavljeni u

hrvatskim časopisima na engleskom jeziku dobili su prosječno 5,3 citata po radu (medijan 3). Radovi hrvatskih autora iz informacijskih znanosti objavljeni u međunarodnim časopisima, pisani, naravno na engleskom jeziku imali su znatno veći broj citata po radu, u prosjeku 11,3 (medijan 5). Navedeni rezultati dovoljno govore pa nije potrebno posebno naglašavamo važnost objavljivanja na engleskom jeziku, timski rad i naravno teme koje su od interesa za širu znanstvenu zajednicu.

Analiza dobne strukture autora radova iz informacijskih znanosti pokazuje zanimljivu sliku stanja (tablica 51). Za ovo polje, zbog njegove dinamike razvoja, očekivali smo nešto zapaženiju produktivnost mladih znanstvenika do 30, odnosno do 39 godina. Autori dobnih skupina 40 - 49 i 50 - 59 bili su najproduktivniji i s podjednakom produktivnosti. Što je razlog izrazito slabe zastupljenosti mladih i mladih znanstvenika, do 40 godina, trebalo bi dodatno istražiti.

Tablica 51. Produktivnost po dobi autora iz informacijskih znanosti u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	1 (0%)	1 (0%)	1 (1)	1
30 - 39	16 (12,5%)	8 (87,5%)	1 (2)	12
40 - 49	33 (39,4%)	17 (47,1%)	1 (2)	20
50 - 59	34 (23,5%)	9 (44,4%)	1 (3,9)	12
60 i više	12 (0%)	2 (0%)	6 (6)	4
ukupno	83 (27,7%)	25 (48%)	1 (3,4)	40

Znanstvenici iz polja informacijskih znanosti, iako na relativno malo broju radova, surađivali su, odnosno bili koautori radova, s kolegama iz društvenih znanosti: ekonomije, odgojnim znanostima, prava, psihologije i sociologije, a iz humanističkog područja samo s filozofima (tablica 52). Suradnju sa znanstvenicima iz ostalih znanstvenih područja nismo detaljnije analizirali, ali je u tekstu spomenuta.

Tablica 52. Suradnja autora iz informacijskih znanosti s autorima iz drugih polja društvenih znanosti na temelju radova u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
ekonomija	3 (66,7%)	5	2 (1,7)	1 (100%)	1
filologija	1 (100%)	10	10 (10)	1 (100%)	1
odgojne znanosti	3 (100%)	21	9 (7)	2 (100%)	1
povijest	2 (100%)	13	6,5 (6,5)	1 (100%)	1
pravo	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
psihologija	4 (50%)	6	1,5 (1,5)	2 (100%)	1
ukupno	13 (69,2%)	52	3 (4)	8 (87,5%)	3

Radovi u koautorstvu s kolegama iz ekonomije, odgojnih znanosti, psihologije, sociologije, prava i povijesti objavljeni su u domaćim časopisima *Collegium antropologicum* i *Društvena istraživanja*. Jedan rad u koautorstvu znanstvenika iz informacijskih znanosti i filologije objavljen je u međunarodnom časopisu *Information Processing and Management*.

Osim znanstvenih radova pokazatelj načina komuniciranja i ponašanja u objavljivanju znanstvenika iz informacijskih znanosti i ostali su radovi i prilozi koje je registrirala baza WoS. Znanstvenici iz polja informacijskih znanosti objavili su 13,5% različitih priloga (sažetaka sa znanstvenih skupova, prikaza knjiga, bibliografija, uredničkih uvodnika i pismo uredništvu), što je nešto više od prosjeka za društvene znanosti kao cjeline. Citiran je bio samo jedan prilog, i to pismo koje je nastalo u suradnji troje autora od čega je dvoje bilo izvan područja društvenih znanosti. Za ostale navedene priloge nije niti bilo za očekivati da će biti citirani zbog prirode samih publikacija i sadržaja koje nose.

5.3.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 14% znanstvenika iz polja informacijskih znanosti bilo je autorima znanstvenih knjiga. U uzorku društvenih znanosti ove knjige čine 8,4% u razdoblju 1991 - 2005
- prosječno je objavljeno 1,9 knjiga po autoru
- jednu knjigu objavilo je 59,1% autora

- 69% jednoautorskih knjiga što je slično omjeru na područje društvenih znanosti kao cjeline
- statistički značajno niži udio žena autorica knjiga
- po ostalim pokazateljima informacijske su znanosti u skladu s podacima za područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- autori i koautori 11,1% udžbenika i priručnika u skupu tih publikacija za područje društvenih znanosti
- autori i koautori 17% knjiga referentne literature

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 51,7% znanstvenika iz polja informacijskih znanosti bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je vrijednost približna dobivenoj za područje društvenih znanosti. Objavili su udio od 7,4% radova u uzorku društvenih znanosti
- prosječno po autoru 4,7 radova u 15-godišnjem razdoblju, što je znatno manje u odnosu na prosjek područja društvenih znanosti.
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 49,3% autora
- zabilježen je porast višeautorskih radova, ukupno 45,6%, što je statistički značajna razlika u odnosu na područje
- najproduktivnija dobna skupina 40 - 59 godina
- znanstvenice su bile značajno produktivnije u odnosu na područje društvenih znanosti
- mladi znanstvenici do 30 godina bili su zastupljeni na 6,8% radova, što je nešto niže u odnosu na prosjek područja i nije dobar pokazatelj za suvremene informacijske znanosti

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 7,9% znanstvenika iz informacijskih znanosti bilo je autorima i koautorima 9,7% radova u časopisima indeksiranih u WoS-u:
- prosječno po autoru 3,4 rada u 15-godišnjem razdoblju, što je znatno više od prosjeka za društvene znanosti. Na ovaj rezultat utjecali su radovi visokoproduktivnih autora
- 72% autora objavilo je samo jedan rad
- citirano je 74,4% radova s prosječnim brojem citata 7,1, što je statistički visok prosjek i iznad je svjetskog prosjeka

- 43,3% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima s prosječnim brojem citata od 11,3 od čega je većina izvan područja društvenih znanosti
- 56,6% radova objavljeno je u hrvatskim časopisima indeksiranim u WoS-u i prosječno su dobili 3,5 citata
- radovi pisani na hrvatskom jeziku dobili su prosječno 1,4 citata
- 78,3% radova pisano je na engleskom jeziku, što je također statistički značajno više u odnosu na područje
- 72,1% radova nastalo je u koautorstvu, što je značajna razlika u usporedbi s područjem društvenih znanosti
- znanstvenice su podjednako bile zastupljene kao autorice u odnosu na muške kolege
- mladi i mlađi znanstvenici do 39 godina bili su autori 20,4% radova, što u odnosu na prosjek područja društvenih znanosti znatno manje i neočekivano je niska vrijednost za ovo znanstveno polje

Statistički gledano, navedeni podaci govore o relativno zadovoljavajućem stanju produktivnosti i citiranosti hrvatskih znanstvenika iz polja informacijskih znanosti. No malo detaljnijim analizama dolazi se do podatka da je dvoje znanstvenika bilo koautorima 50,6% radova objavljenih u WoS i ti su radovi dobili 87,6% citata. Većina tih radova objavljena je u časopisima iz prirodnih i biomedicinskih znanosti. Prosječna citiranost radova ostalih autora iz polja informacijskih znanosti bila je 1,6 citata po radu.

Za usporedbu, norveški znanstvenici iz polja informacijskih znanosti objavili su 39% svojih radova u bazi WoS (Sivertsen i Larsen, 2012), a hrvatski autori 5,9%, uključujući komentiranih dvoje autora. Iako su hrvatski radovi indeksirani u bazi WoS zastupljeni s malim udjelom, ako su pisani na engleskom jeziku i u koautorstvu, a naročito ako su objavljeni u prestižnim međunarodnim časopisima, bili su zapaženi kroz najčešće iznadprosječnu citiranost.

5.4. Odgojne znanosti

Polje odgojnih znanosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 435 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika ovi su znanstvenici činili 2,7% populacije hrvatskih znanstvenika, a u uzorku društvenih znanosti 14, 5%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 14,2%. Polje odgojnih znanosti karakterizira 61,7% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.4.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

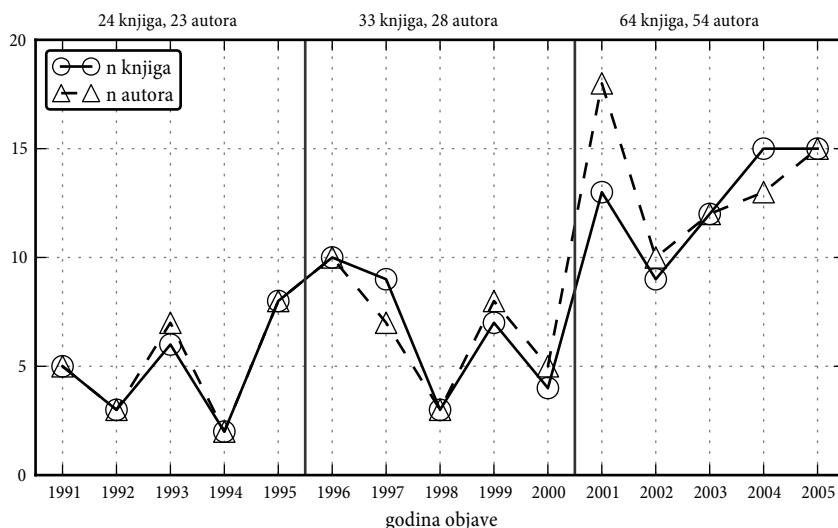
Znanstvenici iz polja odgojnih znanosti, 17,5%, bili su autorima ukupno 121 autorske knjige. Prosječan broj knjiga u 15-godišnjem razdoblju po znanstveniku autoru bio je 1,8 knjiga (medijan 1), a raspon objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 7. Najveći broj autora iz polja odgojnih znanosti, 56,6%, objavilo je jednu knjigu (tablica 53), što su približne vrijednosti prosjeku polja društvenih znanosti. U polju odgojnih znanosti samo je jedan autor objavio prosječno jednu knjigu u dvije godine, točnije, ukupno sedam knjiga u 15-godišnjem razdoblju, što ga čini najproduktivnijim autorom u ovom skupu.

**Tablica 53. Distribucija broja autorskih knjiga
po autorima iz odgojnih znanosti**

n autora (% od ukupno 76)	n autorskih knjiga (% od ukupno 121)
43 (56,6%)	1 (33,1%)
17 (22,4%)	2 (26,4%)
8 (10,5%)	3 (19,8%)
4 (5,3%)	4 (13,2%)
2 (2,6%)	5 (8,3%)
2 (2,6%)	6 - 7 (10,7%)

Udio knjiga u ukupnom uzorku društvenih znanosti koje su objavili znanstvenici iz polja odgojnih znanosti bio je 12,1%. Dinamika objavljivanja knjiga ovih znanstvenika promatrana kroz petogodišnja razdoblja (slika 27) pokazuje tendenciju bržeg rasta u zadnjem vremenskom periodu (2001 - 2005) s indeksom rasta od 94%.

Slika 27. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz odgojnih znanosti



Istraživanjem autorstava knjiga u smislu broja autora po knjizi za polje odgojnih znanosti dobili smo podatak da je jednoautorskih knjiga u ovom skupu bilo 64,5%, što je neznatno manje u odnosu na razinu područja u cjelini. Uočljive su velike oscilacije, ali općenito pozitivni trend rasta jednoautorskih knjiga, što je na određeni način iznenađenje. Preostale knjige bilježile su dva ili tri autora, s prosječnim brojem autora po knjizi od 1,5, odnosno prosječno 1,2 autora (medijan 1) po knjizi.

Slično kao i za dosad navedena znanstvena polja te društvene znanosti kao cjelinu, životna dob znanstvenika između 40 i 59 godina dob je najveće znanstvene produktivnosti. Zanimljiv je podatak da su znanstvenici iz odgojnih znanosti u dobnoj skupini 60 - 69 godina bili autori 14% objavljenih knjiga, što je jedino znanstveno polje s relativno visokim postotkom. Mladi i mlađi znanstvenici bili su autori i koautori 24,8% knjiga.

Knjige autora iz ovog znanstvenog polja, promatrane preko indikatora opsežnosti mjenjenog brojem stranica, imaju udjele slične kao i kod društvenih znanosti u cjelini, i to prvenstveno u slučaju broja knjiga čiji je opseg bio 100 - 200 stranica, 49,6%. Osobitost je u klasifikaciji knjiga po ovom indikatoru čiji su autori iz znanstvenog polja odgojnih znanosti to da ih po učestalosti slijede knjige s brojem stranica 50 - 99, i to u 26,4% knjiga. Najmanji broj knjiga imao je opseg stranica preko 300, i to za 4,9% knjiga. Autori iz ovog polja nisu objavljivali u 15-godišnjem razdoblju knjige opsežnije od 500 stranica.

U odnosu na ukupan broj znanstvenika autora iz ovog polja, udio žena autorica i koautorica objavljenih knjiga bio je 56,6%. Relativno velik udio ženske populacije znanstvenica autorica može se opravdati znatno višim udjelom žena u ovom znanstvenom polju. Bile su autorice i koautorice 52,1% objavljenih knjiga iz polja odgojnih znanosti, s rasponom objavljenih knjiga po autorici od jedne do šest. Po jednu knjigu u istraživanom razdoblju objavilo je 44,4% autorica, pri čemu je 52,4% knjiga bilo jednoautorskih. Na drugom su mjestu dvoautorske knjige, 31,7% knjiga. Znanstvenice su bile najproduktivnije u životnoj dobi 40 - 49 i 50 - 59. Zanimljivo je da je jedna od znanstvenica bila među najproduktivnijim autorima iz ovog polja, objavila je šest knjiga u 15-godišnjem razdoblju.

Diem i Wolter (2012) na uzorku znanstvenika njemačkog govornog područja iz polja obrazovnih znanosti dobili su podatak da je udio knjiga u odnosu na druge vrste publikacija bio 16%. Sivertsen i Larsen (2012) su na uzorku norveških kolega dobili podatke za knjige s udjelom od 5% u odnosu na ostale vrste znanstvenih publikacija, članke u časopisima i poglavlja u knjigama. Naš udio autorskih knjiga bio je 7,6% u odnosu na radove u svim časopisima.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Znanstvenici iz polja odgojnih znanosti očekivano su bili među produktivnijima po broju objavljenih udžbenika i priručnika s udjelom od 17,4% ovih publikacija u području društvenih znanosti. Njihov udio u knjigama svrstanim u referentnu literaturu bio je 5,8%.

Radovi u hrvatskim časopisima

Od 435 registriranih znanstvenika u polju odgojnih znanosti prema Upisniku MZOS-a, 65,7% bilo je autorima i koautorima 1.373 rada u 74 časopisa, što je znatno više u odnosu na čitavo područje. Ti radovi predstavljaju udio od 14,5% u području društvenih znanosti. Udio radova u svim časopisima (hrvatskim i međunarodnim) autora iz odgojnih znanosti u odnosu na njihovo autorstvo knjiga bio je 92,4%. Diem i Wolter (2012) na uzorku znanstvenika njemačkog govornog područja iz polja obrazovnih znanosti dobili su podatak da su članci bili zastupljeni s 59%, dok su Sivertsen i Larsen (2012) na uzorku norveških kolega dobili podatke za članke s udjelom od 46%. Naš rezultat od 92,4% članka u odnosu na autorske knjige značajno odstupa naročito u usporedbi s norveškim kolegama. Međutim valja uzeti u obzir da smo mi pošli od pretpostavke da se radi o radovima objavljenima u znanstvenim časopisima i koristili smo mehanički princip broja stranica (detaljnije o poglavlju o uzor-

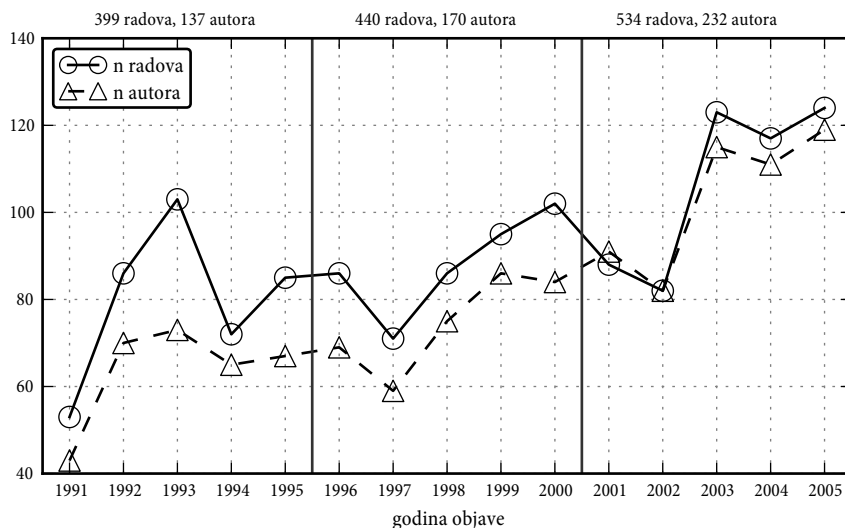
ku i metodološkom pristupu). Osim toga mi nismo u uzorku imali poglavlja u knjigama koja su kod norveških kolega imala značajan udio od blizu polovice publikacija. U našem uzorku raspon broja objavljenih radova po autoru u 15-godišnjem razdoblju bio je od 1 do 40 radova, što je prosječno 6,3 (medijan 4) rada po autoru i ne razlikuje se značajno od prosjeka za područje društvenih znanosti. Stanje bliže realnom prikazano je u tablici 54. Jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33,9% autora. Udio autora s prosječno jednim i više radova godišnje bilo je 12,9%, što je znatno više u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu.

Tablica 54. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz odgojnih znanosti

n autora (% od ukupno 286)	n radova u hrvatskim časopisima (% od ukupno 1373)
54 (18,9%)	1 (3,9%)
43 (15%)	2 (6,2%)
33 (11,5%)	3 (6,9%)
25 (8,7%)	4 (7%)
21 (7,3%)	5 (7,5%)
48 (16,8%)	6 - 9 (23,5%)
45 (15,7%)	10 - 19 (36,7%)
17 (5,9%)	20 - 40 (29,6%)

Indeks rasta za broj radova kontinuirano je i polagano rastao s godinama. U razdoblju 1996 - 2000 bio je 10,3%, a u razdoblju 2001 - 2005 iznosio je 21,4% (slika 28).

Slika 28. Dinamika objavljivanja radova autora iz odgojnih znanosti u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva na radovima koje su objavili znanstvenici iz polja odgojnih znanosti pokazuje da je najveći broj radova bio jednoautorskih, i to s udjelom od 52,7%, što je znatno manje nego na razini područja. Taj podatak može posredno ukazivati na veći stupanj suradnje. Karakteristika je tih radova da se njihov broj ipak s vremenom smanjuje, za razliku od društvenih znanosti kao cjeline gdje broj jednoautorskih radova i nakon 2000. godine polagano raste. Višeautorski radovi u rasponu 2 - 5 autora imali su udio od 45,5%. Radovi s više od pet autora činili su udio radova od 1,7%, što je u usporedbi s cjelinom društvenih znanosti (0,9%) razlika koja je statistički značajna. Objavljeni su u različitim časopisima različite problematike i, naravno, odlika im je timski rad i interdisciplinarnost.

Analiza životne dobi znanstvenika iz odgojnih znanosti ove vrste publikacija, slično kao i u slučaju društvenih znanosti u cjelini, pokazala je najveću produktivnost u dobi 40 - 49 s udjelom od 40,4%, odnosno životne dobi autora 30 - 39. Mladi znanstvenici do 40 godina života bili su autori i koautori čak 46% radova objavljenih u hrvatskim časopisima s udjelom od 46% (tablica 55). Mladi znanstvenici životne dobi do 30 godina bili su produktivniji od generacije 60 - 69 godina, i to u odnosu 11,5% i 6,7%, što su vrijednosti približne vrijednostima dobivenima za ovaj pokazatelj na razini društvenih znanosti kao cjeline.

Tablica 55. Produktivnost po dobi autora iz odgojnih znanosti u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	158 (34,2%)	113 (55,8%)	2 (2,3)	26
30 - 39	474 (40,7%)	180 (60,6%)	2 (3,9)	42
40 - 49	555 (39,6%)	197 (56,9%)	3 (4,3)	57
50 - 59	440 (50,5%)	166 (53,6%)	2,5 (3,9)	46
60 i više	93 (37,6%)	52 (32,7%)	2 (3)	19
ukupno	1373 (52,7%)	286 (58,4%)	4 (6,3)	74

Radove znanstvenika iz polja odgojnih znanosti po opsežnosti mjerenoj brojem stranica karakterizira, kao i društvene znanosti u cjelini, zastupljenost najvećeg broja radova opsega 10 - 19 stranica, i to s udjelom od 45,8%. Po učestalosti, također kao i u slučaju društvenih znanosti kao cjeline, na drugom su mjestu radovi opsega 5 - 9 stranica s udjelom od 40,3%, što je znatno više nego na razini područja. Radovi raspona 50 - 99 stranica bili su zastupljeni s udjelom od 0,3% dok su radovi opsega 3 - 4 stranice bili s udjelom od 4,9%, što je relativno blizu vrijednosti dobivenoj za društvene znanosti kao cjelinu.

U korpusu od 74 časopisa u kojima su objavljivali znanstvenici iz polja odgojnih znanosti bili su časopisi s rasponom radova od 1 do 221. Prosječan broj radova po časopisu bio je 17,5 radova (medijan 4). Manje od deset radova u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 68,9% časopisa, dok je 12,1% (9) časopisa s više od 50 radova u 15-godišnjem razdoblju objavilo 66,4% radova: *Napredak*, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, *Kriminologija i socijalna integracija*, *Kineziologija*, *Život i škola*, *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, *Zbornik Učiteljske akademije u Zagrebu* te *Collegium antropologicum*. Iako dominiraju časopisi iz različitih područja odgojnih znanosti, na prvi pogled iznenađuje visok udio radova u časopisu *Collegium antropologicum*. Većinu tih radova objavili su autori koji se bave kineziologijom. To se može smatrati opravdanim jer se spomenuti časopis najvećim dijelom bavi biološkom antropologijom. No možda nije nevažan ni podatak da časopis *Collegium antropologicum* indeksira, osim citatne baze WoS, i baza Current Contents, što je jedan od jako važnih uvjeta za napredovanje znanstvenika.

5.4.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

U bazi WoS u razdoblju 1991 - 2005 iz polja odgojnih znanosti registrirano je 17% autora na 13,7% znanstvenih radova u hrvatskim i međunarodnim časopisima koje ta baza indeksira. U 15-godišnjem razdoblju to prosječno po autoru iznosi 1,6 znanstvena rada (medijan 1) u rasponu od 1 do 17. Žena autorica radova iz polja odgojnih znanosti bilo je 37,8%, a bile su autorice 36,7% radova. To je manje u odnosu na druga polja na razini područja, ali ne znatno, međutim je znatno manje u odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenica u ovom polju.

Najveći broj znanstvenika, 48,6%, u 15-godišnjem razdoblju objavilo je po jedan znanstveni rad, što je u usporedbi s područjem društvenih znanosti znatno manje (tablica 56). Među deset autora iz polja odgojnih znanosti koji su objavili od 5 do 17 radova nije bilo znanstvenica. Odlika je ovih radova to da su bili više-autorski i da su bili iznadprosječno citirani s medijanom citata 7 i rasponom od 1 do 15 citata po radu.

Tablica 56. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autorima iz odgojnih znanosti

n autora (% od ukupno 74)	n radova u časopisima (% od ukupno 117)
36 (48,6%)	1 (27,4%)
19 (25,7%)	2 (29,1%)
6 (8,1%)	3 (15,4%)
3 (4,1%)	4 (8,5%)
4 (5,4%)	5 (16,2%)
4 (5,4%)	6 - 9 (18,8%)
2 (2,7%)	10 - 19 (23,1%)

Spomenuti radovi objavljenih u razdoblju 1991 - 2005 u bazi WoS dobili su 716 citata i to u razdoblju 1991 - 2010. Prosječan broj citata po radu bio je visokih 6,1, a medijan 3. Za usporedbu navodimo podatak da su Diem i Wolter (2012) u svom uzorku dobili podatak od prosječno 3,7 citata po radu. U našem uzorku citirano je bilo 69,2% članaka, neznatno više nego na razini područja. U međunarodnim časopisima objavljeno je 17,9% radova, znatno manje u usporedbi s

područjem društvenih znanosti. To je prosječno 1,1 rad po časopisu u 15-godišnjem razdoblju pa je teško uopće govoriti o vidljivosti i prepoznatljivosti rezultata istraživanja koje su objavili hrvatski znanstvenici iz polja odgojnih znanosti u relevantnim međunarodnim časopisima. Ti su radovi dobili 26,6% citata u odnosu na ukupno dobivene citate. Citirano je bilo 71,4% tih radova, što je u postotku gotovo identično s poljem ekonomije. Jedan je rad objavljen u časopisu iz skupine „top 10%“ časopisa *American Journal of Human Biology* i nije u istraživanom razdoblju 1991 - 2010 bio citiran.

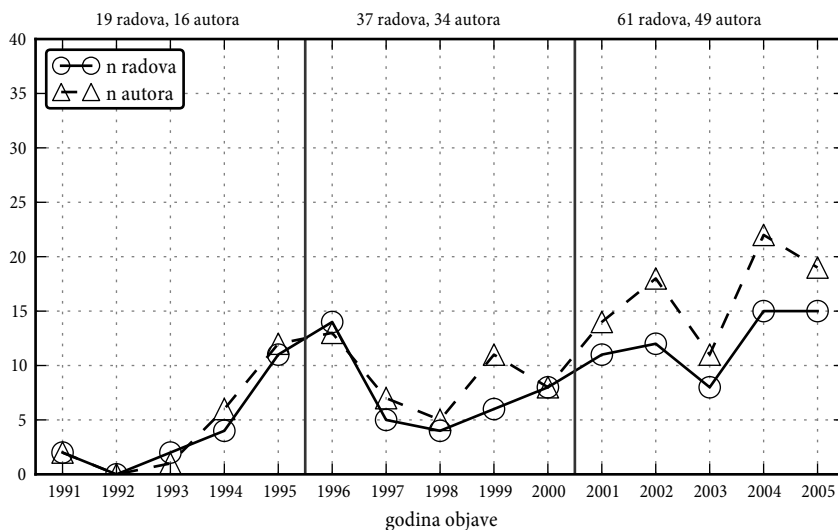
Najveći broj radova, 71,8%, znanstvenici iz polja odgojnih znanosti objavili su u trima hrvatskim časopisima: *Collegium antropologicum* (59), *Društvena istraživanja* (32) i *Croatian Medical Journal* (3) i dobili su 73,3% citata. Citirano je bilo 68,7% radova s prosječnih 5,4 citata (medijan 3) kao i u slučaju međunarodnih časopisa. Zanimljivo je da je medijan citata po radu za radove objavljene u časopisu *Collegium antropologicum* bio 7, za *Croatian Medical Journal* 3, a za časopis *Društvena istraživanja* 0. Za pojašnjenje i rasvjetljavanje dobivenih rezultata nužne su sadržajne analize, odnosno kvalitativni pristup, koji u ovom istraživanju nije bio planiran.

Od 74 znanstvenika iz polja odgojnih znanosti koji su bili registrirani kao autori jednog ili više radova, 27% bili su autori, odnosno koautori radova objavljenih u međunarodnim časopisima. U usporedbi s, npr., ekonomistima ili kolegama iz informacijskih znanosti, to je statistički značajno manje.

Analizom jezika na kojima su pisani radovi autora iz ovog polja utvrđeno je da ih je 25,6% bilo pisano na hrvatskom jeziku. Ti su radovi ukupno dobili 14 citata, što je prosječno po radu 0,46 citata s medijanom citata po radu 0. Na njemačkom jeziku napisan je samo jedan rad, koji u analiziranom razdoblju nije bio citiran. Ostali radovi, njih 73,5%, pisani su na engleskom jeziku, što je statistički značajno više nego na razini čitavog područja. Citirano je bilo 86% s prosječnih visokih 8,1 citata po radu (medijan 5), što je znatno više od prosjeka za društvene znanosti u našem uzorku kao cjelini ali i od svjetskog prosjeka. Ovim rezultatima doprinijeli su radovi iz kineziologije koji imaju odlike biomedicinskih znanosti.

Analiza dinamike objavljivanja radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS pokazuje izraziti rast u razdoblju 1996 - 2000, i to s indeksom rasta od 70,8%. Sličan trend rasta nastavlja se i u razdoblju 2001 - 2005 s indeksom rasta od 68,3% (slika 29).

Slika 29. Dinamika objavljivanja radova autora iz odgojnih znanosti u časopisima zastupljenima u WoS-u



Za odgojne znanosti kao cjelinu karakteristična je podjednaka produktivnost triju dobni skupina: 30 - 39, 40 - 49 i 50 - 59 godina (tablica 57). Znanstvenici u dobnoj skupini 30 - 39, osim što su bili među najproduktivnijima, objavili su i najveći broj radova u međunarodnim časopisima. Zanimljivo je da je najmanje autora radova u bazi WoS bilo među mladim znanstvenicima do 30 godina. Inače, znanstvenici iz polja odgojnih znanosti u svih pet dobni kategorija pokazivali su aktivnost u smislu objavljivanja barem jednog znanstvenog rada.

Tablica 57. Produktivnost po dobi autora iz odgojnih znanosti u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	9 (22,2%)	15 (20%)	1 (1,3)	6
30 - 39	51 (11,8%)	44 (27,3%)	1 (2)	13
40 - 49	51 (27,5%)	48 (39,6%)	1 (1,9)	5
50 - 59	47 (19,1%)	39 (30,8%)	1 (2,3)	11
60 i više	11 (0%)	15 (26,7%)	1 (1,5)	2
ukupno	117 (26,5%)	74 (37,8%)	2 (2,5)	22

Analizom broj autora po radu za polje odgojnih znanosti dobili smo medijan 3, iz čega se može zaključiti da je većina radova nastala kao rezultat koautorstva. Najveći broj radova, 62,4%, objavljen je u koautorstvu u skupini od dvaju do pet autora po radu. Ti su radovi imali medijan citata 4, odnosno prosječan broj citata po radu 7,7. Po broju autora na radu, slično kao i kod informacijskih znanosti, ovu skupinu slijede jednoautorski radovi s udjelom od 26,5% radova, što je znatno manje u odnosu na područje društvenih znanosti kao cjelinu. Ovaj podatak pokazatelj je većeg stupnja suradnje mjerene kroz autorstva.

Suradnja s kolegama iz ostalih polja društvenih znanosti registrirana je sa psiholozima, sociolozima i kolegama iz informacijskih znanosti (tablica 58). Nije registrirana suradnja ni sa jednim područjem humanističkih znanosti. Ovi su radovi objavljeni u domaćim časopisima *Collegium antropologicum*, *Društvena istraživanja* i *Croatian medical journal*. Jedan rad nastao u suradnji znanstvenika iz odgojnih znanosti i psihologa objavljen je u međunarodnom časopisu *Revista De Saude Publica*. Taj je rad u istraživanom razdoblju dobio pet citata.

Tablica 58. Suradnja autora iz odgojnih znanosti s autorima iz drugih polja na temelju radova zastupljenih u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
informacijske znanosti	3 (100%)	21	9 (7)	1 (100%)	1
psihologija	4 (100%)	19	3,5 (4,8)	5 (100%)	3
sociologija	2 (50%)	3	1,5 (1,5)	2 (50%)	2
ukupno	9 (88,9%)	43	3 (4,8)	8 (87,5%)	4

Znanstvenici iz polja odgojnih znanosti, osim znanstvenih radova, objavili su sažetke radova sa znanstvenih skupova (12), prikaze knjiga (3), urednički uvodnik (1) i znanstvenu obavijest (1). Sažeci radova sa znanstvenih skupova i prikazi knjiga u analiziranom razdoblju nisu bili citirani što je bilo i očekivano. Zanimljivo je da su urednički uvodnik i znanstvena obavijest (eng. *note*) dobili šest citata, odnosno medijan i prosječan broj citata 2, što je više nego što su prosječno dobili radovi objavljeni na hrvatskom jeziku. Kako se radi o zaista malom broju radova, teško je izvući bilo kakav zaključak. Međutim možda ne bi *a priori* trebalo zanemariti i ove oblike publikacija u znanstvenom komuniciranju.

Kineziologiju smo iz pragmatičnih razloga izdvojili kao zasebnu cjelinu, iako se prema klasifikaciji MZOS-a ubraja u skupinu Odgojnih znanosti. Prema klasifikaciji WoS/JCR to se polje, odnosno disciplina svrstava u znanost o sportu (eng. *sport science*), odnosno u biomedicinske i primijenjene znanosti, a ne u društvene. Baza JCR Science Edition za 2010. godinu u tom je znanstvenom polju pratila 76 međunarodnih časopisa. Grubim uvidom u sadržaje radova i korištene metodologije, radovi iz kineziologije znatno su bliži medicini nego odgojnim znanostima. Stoga smo očekivali i ponašanje u objavljivanju i odjeku mjerenom citatima sličnijem medicini nego odgojnim znanostima. Navedene činjenice značajno su utjecale na stanje mjerene produktivnosti i citiranosti u polju odgojnih znanosti. Ovu činjenicu naglašavamo jer bi se pri vrednovanju znanstvenog rada i unutar pojedinog polja trebalo voditi računa o velikim razlikama u dinamici razvoja znanosti, specifičnostima metodologije, objektima istraživanja ali i oblicima uobičajenog ponašanja u znanstvenom komuniciranju kako se ne bi postigao suprotni učinak.

5.4.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 17,5% znanstvenika iz polja odgojnih znanosti bilo je autorima znanstvenih knjiga što u uzorku društvenih znanosti čini udio od 12,1%
- prosječno je objavljeno 1,8 knjiga po autoru u razdoblju 1991 - 2005
- jednu knjigu objavilo je 59,5% autora
- 64,5% jednoautorskih knjiga, što je neznatno manje u odnosu na područje
- udio žena autorica knjiga (51,2%) u skladu je s udjelom registriranih znanstvenica u polju, ali je znatno više u odnosu na prosjek za društvene znanosti
- znanstvenici do 39 godina bili su autori 24,8% knjiga, dok su najstariji znanstvenici, iznad 60 godina, jedino u ovom polju društvenih znanosti bili autori knjiga znatno iznad prosjeka područja društvenih znanosti.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- autori i koautori 17,4% udžbenika i priručnika u području društvenih znanosti
- autori i koautori 5,8% knjiga referentne literature u području društvenih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 65,7% znanstvenika iz polja odgojnih znanosti bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima što je statistički značajno više u odnosu na područje društvenih znanosti. Udio ovih radova u uzorku društvenih znanosti bio je 14,5%.
- prosječno po autoru 6,3 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33,9% autora što je nešto manje u odnosu na područje. Ovaj podatak govori u prilog objavljivanja većeg broja radova po autoru u analiziranom razdoblju
- udio višeautorskih radova bio je 47,2% što je statistički značajno više u odnosu na područje
- najproduktivnija bila dobna skupina 40 - 49 godina
- znanstvenice su bile statistički značajno više zastupljene kao autorice u usporedbi s područjem, što se može opravdati njihovim udjelom u uzorku registriranih autora iz ovog polja
- mladi znanstvenici do 40 godina bili su autori i koautori na 46% radova u hrvatskim časopisima što je značajno više u odnosu na prosjek područja
- osam hrvatskih časopisa reprezentira polje odgojnih znanosti

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 17% znanstvenika iz polja odgojnih znanosti bilo je autorima i koautorima 13,7% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti.
- prosječno po autoru 1,6 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 48,6% autora objavilo je samo jedan rad, što je znatno manje u odnosu na prosjek područja
- od ukupnog broja radova citirano je 69,2% radova s prosječnim brojem citata od 6,1, što je iznadprosječna citiranost i na svjetskoj razini, a doprinijeli su joj radovi iz kineziologije
- 82% radova objavljeno je u hrvatskim časopisima koji su dobili 73,3% citata, odlika im je višeautorstvo
- 25,6% radova pisano je na hrvatskom jeziku i prosječno su dobili 0,4 citata po radu
- 27% autora objavilo je radove u međunarodnim časopisima
- 73,5% radova pisano je na engleskom jeziku, što je statistički značajno više u odnosu na područje. Citirano je bilo 86% radova s prosječnim brojem citata od 8,1

- udio jednoautorskih radova bio je 26,5%, što je ispod prosjeka za područje društvenih znanosti
- znanstvenici u dobnoj skupini 30 - 39, osim što su bili među najproduktivnijima, objavili su i najveći broj radova u međunarodnim časopisima
- najproduktivniji znanstvenici bili su iz kineziologije

Sivertsen i Larsen (2012) za norveške kolege iz odgojnih znanosti dobili su podatak da je 9% radova bilo objavljeno u časopisima koje indeksira WoS. Mi smo dobili podatak da je naših 11,2% radova iz polja odgojnih znanosti bilo zastupljeno u bazi WoS. Butler i Visser (2006) su za australske kolege dobili podatak od 25% radova indeksiranih u bazi WoS. Još jednom naglašavamo da su za dobivene rezultate u velikoj mjeri zaslužni kolege iz kineziologije koja je po metodologiji i znanstvenom komuniciranju srodnija prirodnim, odnosno biomedicinskim znanostima.

5.5. Politologija

Polje politologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 215 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 1,3% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području društvenih znanosti 7,2%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 17,7%. Polje politologije karakterizira 28,8% žena znanstvenica, što ga čini poljem s najmanjim postotkom žena unutar područja društvenih znanosti. Udio znanstvenica u području društvenih znanosti bio je 49,8%.

5.5.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

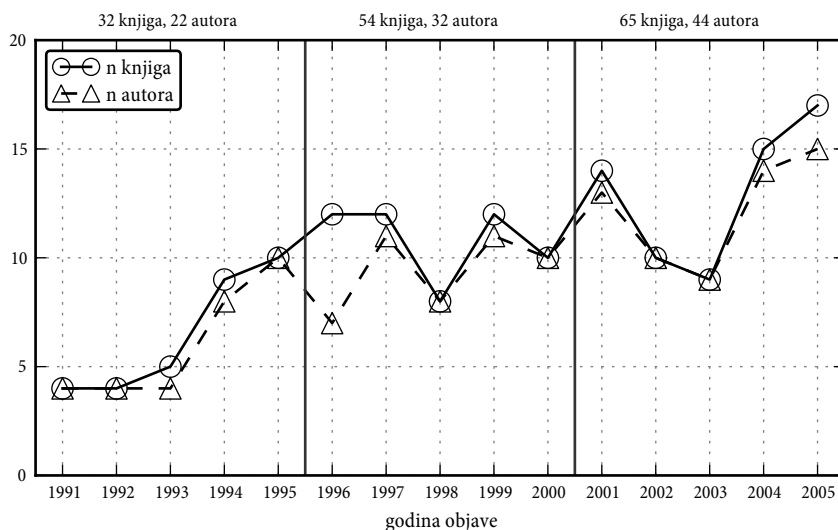
Znanstvenici iz polja politologije, 28,8%, bili su autorima i koautorima ukupno 151 knjige, što ih kao autore u području društvenih znanosti, nakon sociologa, značajno izdvaja u odnosu na ostala znanstvena polja. Po znanstveniku autoru to prosječno iznosi 2,5 knjige (medijan 1) u 15-godišnjem razdoblju, s rasponom od 1 do 13 knjiga, prema čemu spadaju među najproduktivnije znanstvenike u društvenim znanostima. I u slučaju politologa najveći broj znanstvenika (51,6%) objavio je u analiziranom razdoblju jednu, odnosno dvije knjige, 17,7% (tablica 59). U skup iznimno produktivnih autora iz polja politologije, a to znači prosječno jednu i više knjiga svake dvije godine, ušlo je 8,1% politologa koji su bili autorima 30,5% objavljenih knjiga.

Tablica 59. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz politologije

n autora (% od ukupno 62)	n autorskih knjiga (% od ukupno 151)
32 (51,6%)	1 (21,2%)
11 (17,7%)	2 (14,6%)
6 (9,7%)	3 (11,9%)
4 (6,5%)	4 (10,6%)
1 (1,6%)	5 (3,3%)
6 (9,7%)	6 - 9 (27,2%)
2 (3,2%)	10 - 19 (15,2%)

Udio knjiga u uzorku društvenih znanosti koje su objavili politolozi bio je 15,1%. Dinamika objavljivanja knjiga pokazuje stalni kontinuirani rast, izuzev zamjetnijeg pada tijekom 2002. i 2003. godine (slika 30). Porast broja objavljenih knjiga može ići u prilog tvrdnji da knjige u politologiji kao komunikacijski mediji imaju važniju ulogu nego u društvenim znanostima u cjelini, a pogotovo u usporedbi s informacijskim znanostima ili ekonomijom (Hicks, 2004).

Slika 30. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz politologije



Analiza autorstva knjiga također pokazuje dominaciju jednoautorskih knjiga, u 77,5% slučajeva, što je značajno više nego na razini cijelog područja. Preostale knjige nastale su u koautorstvu dvaju, 15,9%, i tri autora, 6,6% knjiga. Zanimljiv je podatak da su trojica od pet najproduktivnijih autora većinu ili sve svoje knjige objavili kao jednoautorske knjige.

Produktivnost mjerena brojem objavljenih knjiga hrvatskih politologa po indikatoru životne dobi pokazuje sliku stanja sličnu društvenim znanostima kao cjelini. To znači da je najproduktivnija životna dob bila razdoblje 40 - 49 s 38,4%, odnosno životna dob 50 - 59 godina s 32,5%. Isto tako zanimljivo je da su autori politolozi mlađi od 30 godina bili autorima i koautorima 2,6% knjiga. Od toga su tri knjige bile jednoautorske. I ovaj bi podatak, iako se radi o malom broju knjiga, mogao upućivati na tvrdnju o važnosti knjiga kao komunikacijskog medija u politologiji.

Analiza opsežnosti knjiga politologa mjerena brojem stranica pokazuje da je najveći postotak, 45% tih knjiga bio u rasponu od 100 - 199 stranica. Po broju stranica slijedi skup knjiga opsega 200 - 299 stranica, 28,5% knjiga. Karakteristika knjiga čiji su autori politolozi, a opsega su većeg od 500 stranica, je da su u malom postotku i da su dvije od tri jednoautorske. Životna dob autora ovih knjiga bila je 40 - 69 godina.

U polju politologije znanstvenice, 17,7%, bile su autorice i koautorice 15,9% knjiga, što je znatno manje od onog što bi se očekivalo s obzirom na njihov udio u uzorku. Kod 58,3% tih knjiga bile su jedine autorice, a objavile su od jedne do šest knjiga. Ostale knjige nastale su u koautorstvu s jednim ili dvoje kolega. Autorica i koautorica samo jedne knjige u 15-godišnjem razdoblju bilo je 25%. Najproduktivnije su bile politologinje u životnoj dobi 40 - 49 godina, objavile su 68% knjiga kojima su žene bile autorice. Prema ukupno objavljenim knjigama polje politologije, uz polje informacijskih znanosti, spada u polja s najmanje objavljenih knjiga čije su (ko)autorice žene. Pri ovoj usporedbi valja voditi računa o činjenici da je broj registriranih znanstvenica u polju politologije bio 28,8%, dok je u informacijskim znanostima bio 50,1%.

Za usporedbu navodimo rezultate koje su za norveške politologe dobili Sivertsen i Larsen (2012) vezane uz broj objavljenih knjiga. Udio objavljenih knjiga bio je 4% u odnosu na poglavlja u knjigama, 50%, te članke u časopisima s udjelom od 46%. Naši rezultati, iako u uzorku nismo imali poglavlja u knjigama, pokazuju da su knjige u odnosu na sve radove u časopisima bile zastupljene s 22,4%, što govori u prilog važnosti knjiga koje je dokazala i Hicks (2004).

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Politolozi iz našeg uzorka, 16,6%, bili su autorima 39 udžbenika i priručnika, što je udio od 5,1% u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu. Na djelima svrstanim u referentnu literaturu politolozi su bili autorima 2,6% ovih publikacija iz područja društvenih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima

Znanstvenici iz polja politologije, 50,7%, bili su autorima i koautorima ukupno 649 radova objavljenih u 71 hrvatskom časopisu. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 38 s prosječnim brojem radova po autora od 6 (medijan 3) rada po autoru, što su pokazatelji slični onima na razini čitavog područja. Najveći broja autora objavio je jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju, i to s udjelom od 47,7% (tablica 60). Prosječno jedan i više radova godišnje objavio je 13,7% autor.

Tablica 60. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz politologije

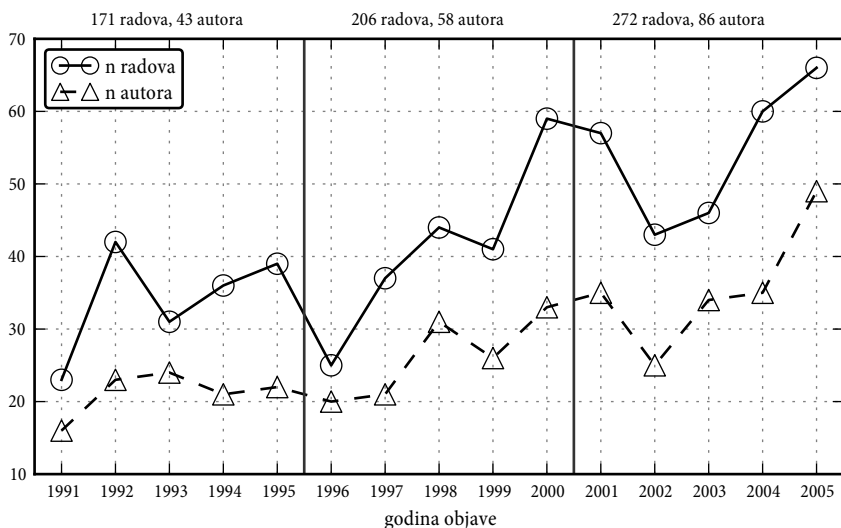
n autora (% od ukupno 109)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 649)
32 (29,4%)	1 (4,9%)
20 (18,3%)	2 (6,2%)
7 (6,4%)	3 (3,2%)
7 (6,4%)	4 (4,3%)
9 (8,3%)	5 (6,9%)
10 (9,2%)	6 - 9 (11,1%)
17 (15,6%)	10 - 19 (32,8%)
7 (6,4%)	20 - 38 (31,4%)

Žene znanstvenice iz polja politologije, 26,6%, bile su autoricama i koautoricama 21,5% radova objavljenih u 29,5% časopisa u kojima su objavljivali svi politolozi, što je produktivnost manja nego što bi se očekivalo imajući na umu njihovu zastupljenost u uzorku znanstvenika.

Kojom su dinamikom objavljivali svoje radove u časopisima i kojom je dinamikom rastao broj autora, vidljivo je na slici koja pokazuje kontinuiran rast.

Prema indeksima rasta za petogodišnja razdoblja utvrđeno je da se rast malo ubrzao u zadnjem periodu.

Slika 31. Dinamika objavljivanja radova autora iz politologije u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva na radovima u hrvatskim časopisima znanstvenika iz polja politologije pokazuje jedinstvenu sliku u usporedbi s ostalim poljima društvenih znanosti. Ovo je jedino polje društvenih znanosti koje je imalo samo dvije skupine autorstava. Najzastupljeniju skupinu jednoautorskih radova, i to znatno više nego na razini područja, s 88,6%, i drugu skupinu autorstva od 2 - 5 autora. Dapače, broj se jednoautorskih radova povećava.

Odlika radova u hrvatskim časopisima čiji su autori i koautori bili politolozi mjerena opsegom broja stranica, kao i u slučaju društvenih znanosti kao cjeline, je ta da pokazuje dominaciju radova opsega 10 - 19 stranica, s udjelom od 54,1%. Ista primjedba odnosi se na radove opsega 5 - 9 stranica, s udjelom od 19,8%. Radovi s brojem stranica 3 - 4 zastupljeni su s udjelom od 4,9%, što je također vrijednost približna dobivenoj za društvene znanosti kao cjelinu.

Politolozi su u ovoj vrsti publikacija bili najproduktivniji u životnoj dobi 40 - 49 godina, što je odlika društvenih znanosti kao cjeline, ali i gotovo svih polja društvenih znanosti, i to s udjelom od 35,1%. Slijedi dobna skupina 30 - 39 godina s udjelom od 28,3% (tablica 61). Mladi znanstvenici do 40 godina bili su

autori i koautori 37,3% radova, a znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina 7,4% radova.

Tablica 61. Produktivnost po dobi autora iz politologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	58 (75,9%)	34 (26,5%)	1 (1,8)	19
30 - 39	184 (89,7%)	46 (37%)	2,5 (4)	35
40 - 49	228 (86,8%)	53 (20,8%)	2 (4,4)	41
50 - 59	161 (78,9%)	33 (18,2%)	3 (4,9)	44
60 i više	48 (85,4%)	8 (12,5%)	5 (6)	15
ukupno	649 (88,6%)	109 (26,6%)	3 (6)	71

Analiza 71 časopisa u kojima su svoje radove objavljivali hrvatski politolozi pokazala je raspon broja objavljenih radova od 1 do 273, s prosječnim brojem radova po časopisu od 9,1 (medijan 2). Najveći broj časopisa, 84,5%, objavili su do deset radova, odnosno ukupno 27,6% radova, što upućuje na potvrdu Bradfordovog zakona raspršenosti. S druge strane, najveći broj radova, 35,1%, objavljen je u 2,8% (2) časopisa. Navedeni podaci govore u prilog postojanju ključnih časopisa za određeno područje, u slučaju politologije to su *Politička misao* i *Međunarodne studije*.

5.5.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 registrirala je 7,4% politologa s hrvatskim adresama kao autore na radovima objavljene u hrvatskim i međunarodnim časopisima koje indeksira. Ti su autori ukupno objavili 31 rad i prilog, što je prosječno po autoru 1,9 radova u 15-godišnjem razdoblju (medijan 1) s rasponom od jednog do pet radova. Udio radova politologa bio je 3,6% u okviru područja društvenih znanosti. Prema tim indikatorima, ovo polje pripada u manje produktivna među društvenim znanostima. Znanstvenica, autorica iz polja politologije bilo je 25%, i to na 29,6% znanstvenih radova, što je u skladu s očekivanim ako se uzme u obzir zastupljenost žena u uzorku registriranih znanstvenika iz ovog polja. Ovaj rezultat u skladu je s rezultatima Breuning i Sanders (2007) koje su na uzorku

osam najprestižnijih politoloških časopisa analizirale politologinje kao autorice i dobile da je njihov prosječan udio bio 26%.

Analiza produktivnosti znanstvenika iz polja politologije pokazala je da je raspon broja objavljenih radova po pojedinom autoru bio od jedan do pet. Od toga ih je 56,2% u 15-godišnjem razdoblju objavilo jedan rad. Dakle najproduktivniji autori iz polja politologije, 18,7%, (3) objavili su od tri do pet radova u 15-godišnjem razdoblju. Analiza dinamike objavljivanja radova politologa pokazuje postupni kontinuirani rast, koji je nešto izraženiji u razdoblju 2001 - 2005, što bi se moglo smatrati pozitivnim pokazateljem.

Radovi hrvatskih politologa objavljeni u razdoblju 1991 - 2005 prema podacima baze WoS za razdoblje 1991 - 2010 dobili su 16 citata, što je prosječno po radu 0,6 citata (medijan 0). Citirano je bilo 42,8% radova, što je znatno manja citiranost u usporedbi s ostalim poljima društvenih znanosti.

Politolozi su 67,7% radova objavili u hrvatskim časopisima, od čega 85,7% u *Društvenim istraživanjima*. Prosječan broj citata na radove objavljene u domaćim časopisima bio je 0,3 citata. Citirano je bilo 33,3% radova. Preostalih deset radova i priloga objavljeno je u osam međunarodnih časopisa: *Electoral Studies* (2), *International Social Work* (2), *European Journal of Political Research* (1), *European Journal of Womens Studies* (1), *International Studies Quarterly* (1), *Nouvelles Questions Feministes* (1), *Women's Studies International Forum* (1) i *Osteuropa* (1). Ti su radovi dobili prosječno 0,9 citata. Rad objavljen u časopisu „top 10%“ dobio je jedan citat, dok su tri rada objavljena u časopisima *Electoral Studies* i *European Journal of Women's Studies* dobila ukupno šest citata, ili prosječno po radu dva citata. Za politologe iz našeg uzorka značajno je da su, osim što su objavljivali na hrvatskom i engleskom jeziku, svoje su radove pisali i na francuskom, njemačkom i slovenskom jeziku. Izuzev radova na hrvatskom i engleskom jeziku, samo je rad na slovenskom jeziku dobio u istraživanom razdoblju jedan citat. Inače dominiraju radovi pisani na hrvatskom jeziku i to u 59,2%. Ti su radovi dobili ukupno šest citata, što je prosječno po radu 0,37 citata. Radovi pisani na engleskom jeziku, 29,6%, dobili su prosječno po radu 1,1 citata. I na ovom primjeru, premda se radi o malom broju radova, vidljivo je kako je važno na kojim se jezicima i u kojim časopisima objavljuju rezultati istraživanja i spoznaja. Za usporedbu navodimo podatke koje su dobili Sivertsen i Larsen (2012). Norveški politolozi na materinjem jeziku objavili su 37% radova.

Analizom starosne strukture politologa autora ove vrste publikacija utvrđena je podjednaka zastupljenost dobnih skupina 40 - 49 i 50 - 59 godina, a bili su autori 85,2% radova. U skupini najmlađih autora, do 30 godina, samo je jedna znanstvenica bila autorica jednog rada objavljenog u domaćem časopisu. Skupina

znanstvenika starije životne dobi, 60 i više godina, nije objavljivala u časopisima koje u je istraživanom razdoblju indeksirala baza WoS.

Politolozi su bili koautori znanstvenih radova s kolegama iz sociologije i filozofije, što se zbog srodnosti polja moglo i očekivati. Ti su radovi svi objavljeni u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*.

Za moguću usporedbu, Sivertsen i Larsen (2012) dobili su podatak da je 28% norveških radova iz politologije objavljeno u WoS-u, dok su naši politolozi bili predstavljeni s udjelom od 1,2% svojih radova.

5.5.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 28,8% znanstvenika iz polja politologije bilo je autorima znanstvenih knjiga, što ih nakon sociologa čini najproduktivnijim znanstvenicima iz područja društvenih znanosti. U uzorku društvenih znanosti autorske knjige čine 15,1%
- prosječno je objavljeno 2,5 knjiga po autoru
- jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 51,6% autora
- 77,5% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno više u odnosu na područje
- statistički značajno niži udio žena autorica knjiga
- po ostalim pokazateljima politologija je u skladu s podacima za područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- politolozi su bili autori i koautori 5,1% udžbenika i priručnika iz područja društvenih znanosti
- autori i koautori 2,6% knjiga referentne literature iz područja društvenih znanosti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 50,7% politologa bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je vrijednost približna prosjeku područja društvenih znanosti
- prosječno po autoru šest radova u 15-godišnjem razdoblju
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 47,7% autora
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 13,7% politologa
- udio jednoautorskih radova bio je 88,6%, što je statistički značajno više u odnosu na područje i čak se lagano povećava

- najproduktivnija je bila dobna skupina 40 - 49 godina
- znanstvenice, 26,6%, bile su znatno manje zastupljene kao autorice u usporedbi s područjem
- mladi znanstvenici do 40 godina bili su autorima 37,3% radova u hrvatskim časopisima
- dva hrvatska časopisa predstavljaju ovo polje, *Politička misao* i *Međunarodne studije*

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 7,4% znanstvenika iz politologije bilo je autorima i koautorima 3,6% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti.
- prosječno 1,9 autora po radu u 15-godišnjem razdoblju
- 56,2% autora objavilo je samo jedan rad
- citirano je 42,8% radova s prosječnim brojem citata od 0,6
- 32,3% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima s prosječnim brojem citata po radu od 0,9
- 67,7% radova objavljeno u hrvatskim časopisima, s prosječnim brojem citata po radu od 0,3
- 29,6% radova pisano je na engleskom jeziku, s prosječnim brojem citata 1,1.
- 59,2% radova pisano na hrvatskom jeziku, s prosječnim brojem citata 0,37
- znanstvenice su bile zastupljene s udjelom od 25% na 29,6% radova
- znanstvenici do 40 godina bili su autori 37,3% radova

Na temelju svih navedenih pokazatelja, odlike su znanstvenog polja politologije značajan udio knjiga kao oblika komunikacije, izraženo jednoautorstvo na svim vrstama analiziranih publikacija i relativno slaba vidljivost u međunarodnim časopisima. Kao i u slučaju većine polja društvenih znanosti, mali broj autora koji objavljuje rezultate svojih istraživanja i spoznaja na engleskom jeziku i u priznatim međunarodnim časopisima bivaju zapaženi i citirani.

5.6. Pravo

Polje prava prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 406 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 2,5% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području društvenih znanosti udio od 13,5% znanstvenika. Udio znan-

stvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 12,3%. Polje prava karakterizira 43,8% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.6.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Pravnici iz našeg uzorka, 28,3%, bili su autorima ili koautorima 212 knjiga, što ove autore nakon sociologa i politologa čini relativno najproduktivnijima u području društvenih znanosti za ovu vrstu publikacija. Prosječno su po autoru objavili dvije knjige u 15-godišnjem razdoblju (medijan 1) s rasponom broja objavljenih knjiga po autoru od 1 do 15 (tablica 62). Najveći broj znanstvenika iz polja prava bilo je autorima samo jedne knjige, i to 60,9%. Skupinu iznimno produktivnih znanstvenika iz polja prava čini 5,2% autora s rasponom broja knjiga od 8 do 15.

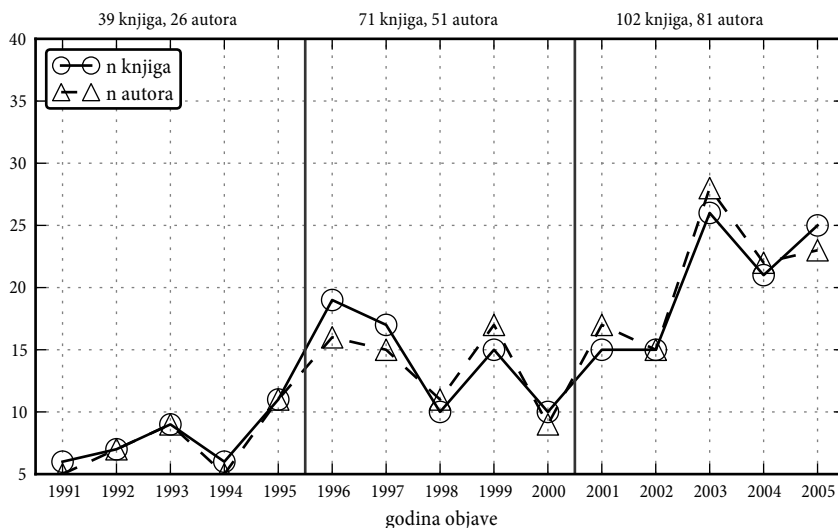
Tablica 62. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz prava

n autora (% od ukupno 115)	n autorskih knjiga (% od ukupno 212)
70 (60,9%)	1 (32,5%)
24 (20,9%)	2 (21,7%)
6 (5,2%)	3 (8,5%)
7 (6,1%)	4 (13,2%)
2 (1,7%)	5 (4,7%)
5 (4,3%)	6 - 9 (18,9%)
1 (0,9%)	10 - 15 (7,1%)

Autori iz polja prava sa svojim objavljenim knjigama predstavljaju udio od 21,2% u odnosu na ukupan broj knjiga objavljenih iz svih polja društvenih znanosti, što je nakon polja ekonomije relativno najveći udio knjiga u području društvenih znanosti. Analiza autorstva, odnosno broja autora na objavljenim knjigama pokazuje dominaciju jednoautorskih knjiga, i to 73,1%. Dapače, broj jednoautorskih knjiga u polju prava, premda uz oscilacije, ipak raste, a isto vrijedi i za ovu vrstu publikacija u cjelini (slika 32). Preostale autorske knjige bilje-

že autorstvo od dvaju do pet autora, s tim da su dvoautorske knjige zastupljene s 19,3%.

Slika 32. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz prava



Produktivnost znanstvenika iz polja prava mjerena parametrom životne dobi pokazuje da su i u ovom polju najproduktivniji bili znanstvenici (36,7%) životne dobi 40 - 49 godina. Zanimljivo je da je druga skupina po produktivnosti, odnosno po broju objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju dobna skupina do 39 godina s udjelom od 32,1%.

Žene znanstvenice u polju prava, 20,8%, bile su autoricama i koautoricama 24% knjiga, pri čemu se u 80,4% radilo o jednoautorskim knjigama. Zastupljenost znanstvenica kao autorica i koautorica knjiga znatno je niža nego što je očekivano s obzirom na njihov udio u uzorku znanstvenika, ali i u usporedbi s razinom područja društvenih znanosti. 67,5% znanstvenica iz polja prava u 15-godišnjem razdoblju objavilo je samo jednu knjigu. Raspon broja knjiga kojima su autorice i koautorice bile žene iznosio je od 1 do 4. Najproduktivnija životna dob znanstvenica autorica u polju prava bila je dobna skupina 30 - 39 s 54,9% objavljenih knjiga, a slijedila je životna dob 40 - 49 godina s udjelom objavljenih knjiga od 35,3%. Znanstvenice mlađe od 30 godina objavile su tri knjige i sve su tri bile jednoautorske. Budući da se nisu nalazile u kategoriju znanstvenih novakinja, pretpostavljamo da se radi o uspješnijim mladim znanstvenicama koje su doktorirale prije 30. godine života.

Knjige autora iz polja prava po opsežnosti mjerenoj brojem stranica karakterizira najveći postotak, 28,8%, knjiga u rasponu od 300 - 499 stranica, što je znatno više nego na razini područja gdje su ti radovi drugi po zastupljenosti. Na drugom mjestu po brojnosti nalaze se knjige s rasponom broja stranica 100 - 199, a potom knjige iz skupine 200 - 299 stranica. Specifičnost polja prava relativno je visok postotak, 15,1%, knjiga s preko 500 stranica, odnosno knjiga s više od 750 stranica, 4% (10) knjiga, u odnosu na područje u cjelini, od čega je šest knjiga bilo jednoautorskih. Životna dob autora knjiga s više od 750 stranica bila je u rasponu 30 - 69 godina.

Udio autorskih knjiga u odnosu na radove u časopisima bio je 8,8%. Slične su rezultate dobili Sivertsen i Larsen (2012) za norveške pravnike, i to udio od 8% u odnosu na 29% poglavlja u knjigama i 63% članaka u časopisima.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Znanstvenici iz polja prava (18,2%) u našem uzorku bili su autori i koautori 113 udžbenika i priručnika, što je udio od 14,8% ovih publikacija u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu. Autorima knjiga svrstanim u referentnu literaturu bilo je 22,2% pravnika, a bili su autorima na 14,6% ovih publikacija.

Radovi u hrvatskim časopisima

U našem uzorku 61,8% znanstvenika iz polja prava bilo je autorima i koautorima ukupno 2.188 radova objavljenih u 85 hrvatskih časopisa u 15-godišnjem razdoblju. Udio znanstvenika autora radova u hrvatskim časopisima znatno je veći u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 81. Zanimljivo je da radovi najproduktivnijeg autora iz polja prava u najvećem broju slučajeva nisu vezani uz problematiku prava. Prosječan broj radova po autoru statistički je značajno veći nego za područje – iznosi devet radova (medijan 5). Statistički bi se u osnovi moglo računati da je svake dvije godine objavljen jedan rad u hrvatskim časopisima. Sličan podatak dobili su Swygert i Gozansky (1985) za američke pravne fakultete, ali se taj prosjek odnosio na sve profesore tih fakulteta. U našem uzorku jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33,8% znanstvenika autora. Prosječno svake godine jedan, odnosno više radova objavilo je 25,7% znanstvenika iz polja prava (tablica 63), što je statistički značajno više nego na razini područja i moglo bi upućivati na važnost objavljivanja radova u časopisima.

Tablica 63. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz prava

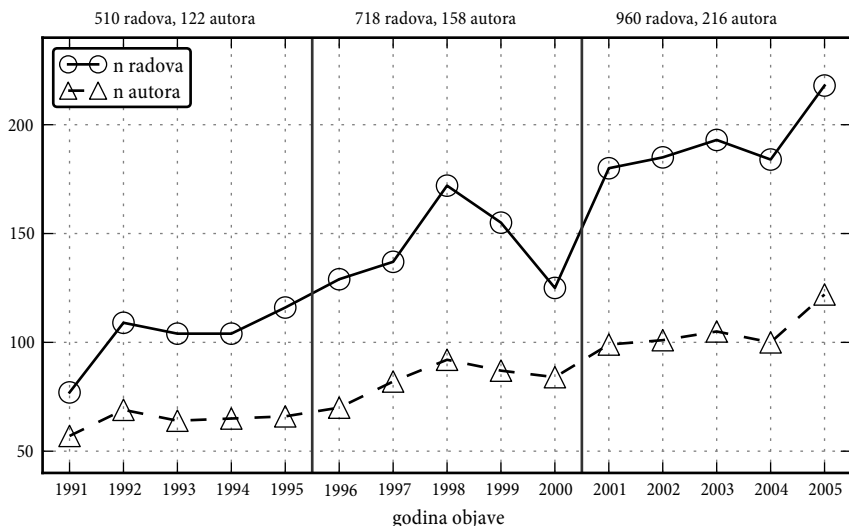
n autora (% od ukupno 251)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 2188)
49 (19,5%)	1 (2,2%)
36 (14,3%)	2 (3,3%)
15 (6%)	3 (2,1%)
14 (5,6%)	4 (2,6%)
14 (5,6%)	5 (3,2%)
49 (19,5%)	6 - 9 (16,6%)
49 (19,5%)	10 - 19 (33,2%)
25 (10%)	20 - 81 (39,6%)

Udio od 23,1% radova iz polja prava za ovu vrstu publikacija predstavlja najveći udio u uzorku društvenih znanosti. Specifičnost autorstva u polju prava na radovima u hrvatskim časopisima, slično kao i u slučaju autorskih knjiga, dominacija je jednoautorskih radova i to s udjelom od 87,3% radova. Iako je to odlika društvenih znanosti kao cjeline, ipak se ovdje radi o statistički značajno većem udjelu. Zastupljenost radova više od pet autora bila je samo 0,2% što, slično kao i u polju politologije, dodatno upućuje na dominaciju jednoautorskih radova. Analiza dinamike objavljivanja jednoautorskih radova govori o porastu broja jednoautorskih radova ali i autora tih radova. Za usporedbu, Ginsburg i Miles (2011) u analizama radova u 15 najprestižnijih američkih časopisa iz polja prava za razdoblje 1989 - 2010 tvrde da je gotovo polovica radova bila rezultat koautorstva, što objašnjavaju interdisciplinarnošću ali i činjenicom da se višeautorski radovi smatraju kvalitetnijima i da su citiraniji, što u vrednovanju i napredovanju znanstvenika nije zanemarivo.

Znanstvenice iz polja prava (41,7%) bile su zastupljene kao autorice 30,4% radova objavljenih u 67% časopisa. To je statistički značajno manje u odnosu na razinu područja, iako je u posljednjem razdoblju, 2001 - 2005, uočen indeks rasta radova pravica od 82,7%.

Analiza dinamike porasta broja objavljenih radova iz ovog polja pokazuje kontinuiran rast (slika 33). U drugom razdoblju, 1996 - 2000, indeks rasta bio je 40,8%, dok je u razdoblju 2001 - 2005 bio 33,7%.

Slika 33. Dinamika objavljivanja radova autora iz prava u hrvatskim časopisima



Analiza opsežnosti objavljenih radova autora iz polja prava mjerena brojem stranica pokazuje, kao i za društvene znanosti u cjelini, dominaciju radova opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 41,2%, iako je taj udio nešto manji nego na razini područja. Za razliku od društvenih znanosti u cjelini, druga najzastupljenija skupina radova po opsegu broja stranica bili su radovi opsega 20 - 29 stranica s udjelom od 20,6%. Na trećem su mjestu radovi opsega 5 - 9 stranica s udjelom od 19,8%. Zanimljivo je da je udio radova s više od 50 stranica u polju bio 3%, što je statistički značajno više u odnosu na društvene znanosti kao cjeline. No, i radovi s malim brojem stranica 3 - 4, bili su zastupljeni s udjelom od 2,4% što je znatno manje od udjela za društvene znanosti kao cjeline.

Pravnici iz našeg uzorka najproduktivniji su bili u životnoj dobi 40 - 49 godina s udjelom od 38,9%, što je odlika i društvenih znanosti kao cjeline. I druga najproduktivnija skupina životne dobi 30 - 39, kao i za društvene znanosti, nije izuzetak, bila je zastupljena s udjelom od 32,9% (tablica 64). Najmlađi znanstvenici, u životnoj dobi do 30 godina, bili su autori i koautori 7,8% radova, što je nešto niže u odnosu na istu dobnu skupinu za društvene znanosti kao cjelinu. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina bili su autorima 6,6%, što je u skladu s podacima za društvene znanosti.

Tablica 64. Produktivnost po dobi autora iz prava u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	171 (80,1%)	86 (50%)	1,5 (2,2)	30
30 - 39	722 (84,5%)	163 (42,9%)	3 (4,7)	55
40 - 49	853 (79,4%)	138 (37,7%)	4 (6,5)	63
50 - 59	398 (87,2%)	68 (26,5%)	3 (6,1)	41
60 i više	150 (92,7%)	27 (14,8%)	3 (5,8)	17
ukupno	2188 (87,3%)	251 (41,4%)	5 (9)	85

Analiza 85 hrvatskih časopisa u kojima su objavljivali znanstvenici iz polja prava pokazuje distribuciju radova od 1 do 286. Časopisi koji su u 15-godišnjem razdoblju objavili manje od deset radova, uz izuzetak novih časopisa za polje, teško se mogu smatrati relevantnim časopisima za bilo koje znanstveno polje pa tako i pravo. U konkretnom slučaju, 70,5% časopisa u kojima je objavljeno 7,2% radova govori o raspršenosti tih radova, odnosno potencijalno slaboj prepoznatljivosti, ali mogu biti i pokazatelj interdisciplinarnosti. O čemu se zapravo radi mogle bi pokazati sadržajne analize. S druge strane, 9,4% časopisa objavilo je 72,4% svih radova iz polja prava. To su ujedno i najrelevantniji hrvatski časopisi za ovo polje: *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, *Zbornik Pravnog fakulteta u Splitu*, *Zbornik Pravnog fakulteta u Rijeci*, *Pravo u gospodarstvu*, *Hrvatska pravna revija*, *Pravni vjesnik*, *Hrvatski ljetopis za kazneno pravo i praksu* i *Vladavina prava*.

5.6.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Znanstvenici iz polja prava, 2,2%, objavili su 16 radova i priloga u časopisima koje registrira baza WoS u razdoblju 1991 - 2005, što je udio od 1,7% u skupu društvenih znanosti. Izračuna li se prosječan broj radova po znanstveniku autoru, tada se dobiva podatak od 1,4 rada u 15-godišnjem razdoblju (medijan 1), a raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od jedan do tri. Znanstvenica, autorica ovih radova bilo je 33,3% i bile su autorice 30,8% radova, što je statistički značajno niže u odnosu na područje društvenih znanosti.

Objavljeni radovi hrvatskih znanstvenika iz polja prava u razdoblju 1991 - 2005 dobili su 11 citata u razdoblju 1991 - 2010. Prosječan broj citata po radu

bio je 0,8 citata, s medijanom citata po radu 0, što ovo polje čini ispodprosječno citiranim u području društvenih znanosti. Citirano je bilo 30,8% radova, što je znatno manje u odnosu na područje. Za usporedbu navodimo rezultate koje su dobili Butler i Visser, (2006) za radove australskih pravnika objavljene u WoS-u. Njihova prosječna citiranost bila je 0,24 citata po radu i samo je 8% članaka bilo objavljeno u časopisima koje je indeksirala ta baza. Sivertsen i Larsen (2012) za radove norveških pravnika u istoj bazi dobili su podatak o zastupljenosti od 4%.

Svi radovi iz znanstvenog polja prava objavljeni su u hrvatskim časopisima: *Društvena istraživanja* (7), *Collegium antropologicum* (3), *Croatian Medical Journal* (1), *Periodicum Biologorum* (1) i *Strojarstvo* (1). Kako niti jedan hrvatski časopis koji se bavi problematikom prava nije u analiziranom razdoblju, 1991 - 2005, bio indeksiran u bazi WoS, sasvim logičnim se čini rezultat da su hrvatski pravници objavili najviše, 53,8%, radova u časopisu *Društvena istraživanja*. Iako se radi o malom broju radova, što otežava donošenje zaključaka i ukazivanja na određene zakonitosti, ipak ćemo analizirati objavljene radove. Za radove objavljene u *Društvenim istraživanjima* karakteristično je da su svi bili jednoautor-ski. Od sedam radova citirana su bila dva rada, pri čemu je svaki dobio po jedan citat. Radove objavljene u časopisu *Collegium antropologicum* (3) karakterizira suradnja pa je medijan autora po radu bio 5. Samo je jedan od tih radova bio citiran i dobio je u istraživanom razdoblju jedan citat. Ostala tri rada objavljena su u trima hrvatskim časopisima: *Croatian Medical Journal*, *Periodicum Biologorum* i *Strojarstvo* koji se primarno ne bave problematikom društvenih znanosti. Karakterizira ih primjena znanja iz pravnih znanosti na specifične probleme, npr., javno zdravstvo, problem ZERP-a i industrijski aspekt. Radovi objavljeni u *Croatian Medical Journal* i *Periodicum Biologorum* zajedno su dobili 72,7% citata, s tim da je rad u *Croatian Medical Journal* dobio 63,6% citata.

Analiza autorstva pokazala je da je medijan autora po radu za polje prava bio 2, što je u skladu s općim trendom u društvenim znanostima za radove objavljene u časopisima koje je indeksirala baza WoS. Ovi podaci značajno se razlikuju od prosječnog broja i medijana autora po radu za ostale vrste analiziranih publikacija. Analizom produktivnost svakog pojedinog znanstvenika iz polja prava koji ima rad u WoS-u, dobili smo podatak da je 66,6% autora objavilo jedan rad u 15-godišnjem razdoblju. Najproduktivniji autor u 15-godišnjem je razdoblju objavio tri rada. Iako se radi o malom broju radova, u ovom polju taj je autor neka vrsta ekstrema pa smo njegove radove analizirali. Sva tri rada vezana su više uz problematiku informacijskih znanosti nego uz pravo. U WoS- u u razdoblju 1991 - 2010 ti radovi nisu bili citirani.

Iako se radi o izuzetno niskom broju objavljenih radova, može se zamijetiti da ipak postoji trend skromnog povećavanja broj radova indeksiranih u WoS-u s godinama. Zanimljivo je da autorima ovih radova nisu bili znanstvenici stariji od 59 godina. Najvećem broju (8 od 13) radova autorima je bila dobna skupina 40 - 49 godina, s medijanom autora 2.

Analizom jezika na kojima su pisani objavljeni radovi hrvatskih znanstvenika iz polja prava dobivamo podatak da je 53,8% radova pisano na hrvatskom jeziku. Na određeni način to je i očekivano s obzirom da je većina disciplina u polju prava orijentirana na nacionalnu razinu (Nederhof, 2006). Za usporedbu, Sivertsen i Larsen (2012) navode da je čak 71% norveških radova iz prava zastupljenih u bazi WoS bilo na norveškom jeziku. Moed i sur. (2001) za nizozemske pravnike navode podatak od 81% radova pisanih na materinjem jeziku. Radovi iz našeg uzorka pisani na engleskom jeziku dobili su 81,8% citata. Medijan autora po radu za radove objavljene na hrvatskom jeziku bio je 1, dok je za radove na engleskom jeziku bio 3,5. I ovi podaci, iako se radi o malom broju radova i znanstvenika, ipak upućuju na to da su radovi pisani na engleskom jeziku i u koautorstvu prepoznatljiviji ako tu prepoznatljivost mjerimo brojem dobivenih citata, odnosno prosječnim brojem citata po radu.

Znanstvenici iz polja prava, iako na malom uzorku, surađivali su s kolegama iz društvenih znanosti i to sociologije, ekonomije i informacijskih znanosti. Radovi kao rezultat suradnje objavljeni su u domaćim časopisima *Društvena istraživanja*, *Collegium Antropologicum* i *Croatian Medical Journal*. Od radova nastalih u suradnji, samo su radovi iz suradnje sa sociolozima bili citirani.

Osim znanstvenih radova, znanstvenici iz polja prava objavili su prikaz knjige (1), znanstvenu obavijest (1) i jedan urednički uvodnik. Prikaz knjige i znanstvena obavijest objavljene su u međunarodnim časopisima *Journal of Common Market Studies* i *Ocean Development and International Law* i nisu u razdoblju 1991 - 2010 bili citirani. Urednički uvodnik s 14 koautora objavljen na engleskom jeziku u časopisu *Croatian Medical Journal* dobio je četiri citata, što je znatno više u odnosu na prosječan broj citata za polje prava.

5.6.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 28,3% znanstvenika iz polja prava bilo je autorima znanstvenih knjiga, što je statistički značajno više u odnosu na područje društvenih znanosti. Knjige u uzorku društvenih znanosti čine 21,2% što je također statistički značajno više u odnosu na područje društvenih znanosti
- prosječno su objavljene dvije knjige po autoru u razdoblju 1991 - 2005

- jednu knjigu objavilo je 60,9% autora
- 73,1% jednoautorskih knjiga, što je nešto više u usporedbi s područjem
- statistički značajno niži udio žena autorica knjiga
- mladi znanstvenici u dobi 30 - 39 godina bili su autori 32,1% autorskih knjiga, što je više u usporedbi s područjem
- statistički značajno viši udio knjiga opsega iznad 300 stranica u odnosu na područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- pravnici su bili autori i koautori 18,2% udžbenika i priručnika iz područja društvenih znanosti
- autori i koautori 14,6% knjiga referentne literature iz područja društvenih znanosti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 61,3% pravnika bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je statistički značajno više u odnosu na područje. Udio tih radova bio je 23,1% u skupu društvenih znanosti
- prosječno po autoru devet radova u 15-godišnjem razdoblju, što je također znatno više u usporedbi s područjem
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33,8% autora
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 26,7% pravnika, što govori o mogućoj važnosti radova objavljenih u časopisima, odnosno o relativno visokoj produktivnosti
- dominacija jednoautorskih radova, 87,3%, što je statistički značajno više u odnosu na područje društvenih znanosti
- najproduktivnija je bila dobna skupina 40 - 49 godina
- mladi znanstvenici do 40 godina bili su autori i koautori 40,8% radova u hrvatskim časopisima, što je znatno više u usporedbi s područjem
- znanstvenice su bile statistički značajno manje zastupljene kao autorice u usporedbi s područjem

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 2,2% znanstvenika iz polja prava bilo je autorima i koautorima 1,7% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti. Udio pravnika kao autora statistički je značajno manji u odnosu na područje društvenih znanosti kao cjeline

- prosječno po autoru 1,4 rada u 15-godišnjem razdoblju
- 66,6% autora objavilo je samo jedan rad
- citirano je 30,8% radova s prosječnim brojem citata od 0,8, što je u odnosu na područje društvenih statistički značajno manje
- 53,8%% radova pisano je na hrvatskom jeziku, što je očekivano za radove iz ovog polja
- radovi pisani na engleskom jeziku dobili su 81,8% citata i uglavnom su bili višeautorski

Polje prava po većini pokazatelja pokazuje više srodnosti s humanističkim nego s društvenim znanostima. U nekim zemljama, npr. u Nizozemskoj, svrstavaju ga u humanističke znanosti (Nederhof, 2006). Moed i sur. (2002) na uzorku autora s nizozemskih pravnih fakulteta navode da je karakteristika prava objavljivanje na materinjem jeziku i to različitih vrsta publikacija s naglaskom na njihovu aplikativnu narav. I za polje prava, iako se radi o malom broju radova, vrijedi da radovi pisani na engleskom jeziku i u koautorstvu bivaju prepoznati od relevantne znanstvene zajednice kroz citiranost. Činjenica je da u bazi WoS dominiraju časopisi sjevernoameričkog prava, ali postoje i časopisi u kojima se može objaviti problematika vezana uz pravo malih naroda relevantna i za međunarodni auditorij.

5.7. Psihologija

Polje psihologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 224 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 1,4% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području društvenih znanosti 7,5%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 29,5%, za usporedbu s udjelom novaka u Upisniku za sva znanstvena područja, 16,5%. Ovo polje karakterizira 71,4% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.7.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Psiholozi iz našeg uzorka, 16,9%, bili su autorima i koautorima 74 knjige, što je udio od 7,4% u društvenim znanostima za ovu vrstu publikacija. Prosječni broj knjiga po autoru u razdoblju 1991 - 2005 bio je 2,6 knjiga (medijan 1) s rasponom od 1 do 19 knjiga. Najveći je broj znanstvenika bio autorom ili koautorom samo

jedne knjige u 15-godišnjem razdoblju, i to njih 57,9% (tablica 65). Skupinu iznimno produktivnih autora (jedna i više knjiga godišnje) čine dvije autorice (5,3%) od kojih svaka potpisuje autorstvo na 25,7% knjiga, pri čemu je dio knjiga rezultat koautorstva tih autorica.

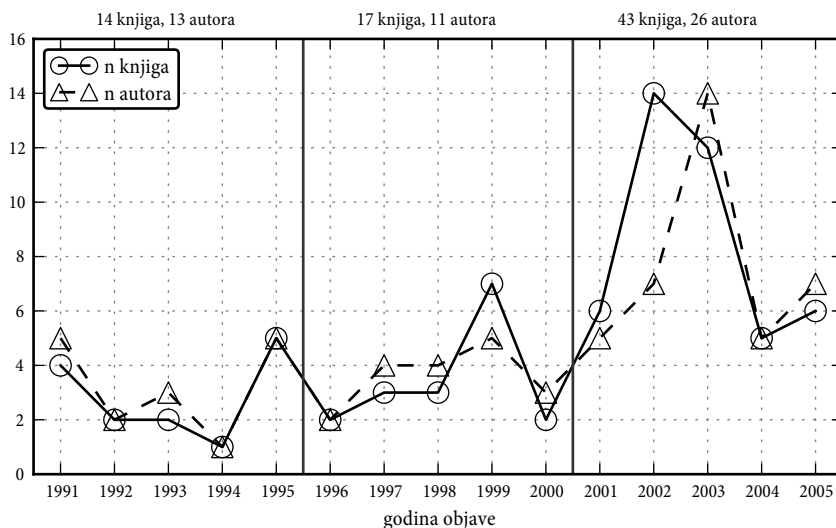
Tablica 65. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz psihologije

n autora (% od ukupno 38)	n autorskih knjiga (% od ukupno 74)
22 (57,9%)	1 (29,7%)
9 (23,7%)	2 (23%)
2 (5,3%)	3 (8,1%)
2 (5,3%)	4 (10,8%)
1 (2,6%)	6 - 9 (8,1%)
2 (5,3%)	10 - 19 (28,4%)

Analizom autorstva objavljenih knjiga iz psihologije u 15-godišnjem razdoblju utvrđeno je da je najveći broj knjiga, 59,4%, bio dvoautorski i višeautorski, što je znatno više u odnosu na razinu područja. Unutar područja društvenih znanosti polje psihologije je jedino koje pokazuje dominaciju višeautorstva u odnosu na jednoautorske knjige, što upućuje na drugačije oblike ponašanja u objavljivanju ali i istraživanju. Najizraženija je suradnja dvoje autora koja je identična broju jednoautorskih knjiga, dok je autorstvo s više od tri autora, kao oblik suradnje, slabije izraženo.

Analiza dinamike objavljivanja autorskih knjiga iz psihologije u 15-godišnjem razdoblju pokazuje oscilacije koje su bile izraženije u posljednjem petogodišnjem razdoblju (slika 34). Produktivnost hrvatskih psihologa autora znanstvenih knjiga mjerena parametrom životne dobi pokazuje da je, kao i u većini polja društvenih znanosti, najproduktivnija životna dob 40 - 49 godina. Zanimljivo je da je druga po broju objavljenih knjiga bila životna dob 50 - 59 godina.

Slika 34. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz psihologije



Analiza opsežnosti knjiga mjerena brojem stranica u ovom polju također pokazuje određene specifičnosti, premda je najveći broj objavljenih knjiga raspona 100 - 199, odnosno 200 - 299 stranica. Specifičnost je relativno visok postotak knjiga raspona broja stranica 50 - 99. Psiholozi su objavili mali broj knjiga opsega većeg od 500 stranica, dvije knjige, a životna dob autora u vrijeme objavljivanja knjiga bila je 40 - 59 godina.

Psihologinje, 55,2%, bile su autoricama i koautoricama 68,9% knjiga, što prosječno po autorici iznosi 2, 5 knjiga s rasponom broja objavljenih knjiga od 1 do 19. Autoricama i koautoricama samo jedne objavljene knjige u 15-godišnjem razdoblju bilo je 52,4% psihologinja. Pritom se radilo o 31,4% jednoautorskih knjiga.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Psiholozi, 11,6%, bili su autorima i koautorima 6,5% udžbenika i priručnika iz društvenih znanosti kao cjeline. Kod publikacija svrstanih u referentnu literaturu samo je dvoje znanstvenika bilo autorima te vrste publikacija.

Radovi u hrvatskim časopisima

U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u polju psihologije, 62,9% ih je bilo autorima radova objavljenih u hrvatskim časopisima, što je u

usporedbi s područjem društvenih znanosti znatno veći udio. U 15-godišnjem razdoblju bili su autorima i koautorima 776 radova objavljenih u 65 časopisa. Raspon broja objavljenih radova bio je od 1 do 35, prosječan broj radova po autoru bio je 7,4 (medijan 5), što je iznad prosječnih vrijednosti za polje. Analiza produktivnosti po autoru pokazala je da je jedan, odnosno dva rada u hrvatskim časopisima objavilo 28,3% autora. S druge strane, prosječno godišnje jedan i više radova u časopisima objavilo je 32,6% autora.

Tablica 66. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz psihologije

n autora (% od ukupno 141)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 776)
27 (19,1%)	1 (3,5%)
13 (9,2%)	2 (3,4%)
11 (7,8%)	3 (4,3%)
16 (11,3%)	4 (8,1%)
11 (7,8%)	5 (7%)
19 (13,5%)	6 - 9 (16,2%)
35 (24,8%)	10 - 19 (53,2%)
9 (6,4%)	20 - 35 (26,3%)

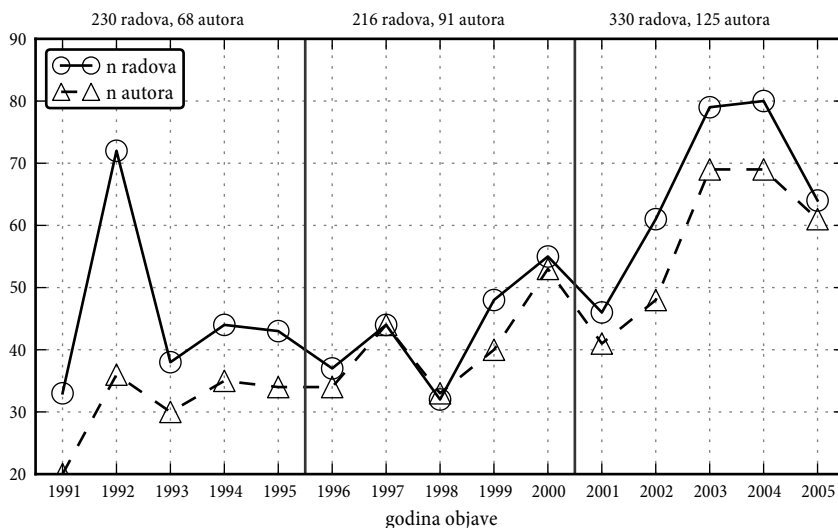
Znanstvenice iz polja psihologije, 64,6%, bile su autorice 71,5% radova objavljenih u 52 časopisa. Nešto veći udio žena kao (ko)autorica radova očekivan je s obzirom na veću zastupljenost žena u uzorku registriranih znanstvenika. Ovo polje, izuzev polja socijalne djelatnosti, karakterizira izrazito visoka produktivnost žena što ga izdvaja od ostalih u području.

Analiza autorstva pokazala je, za razliku od društvenih znanosti kao cjeline a time i većine polja društvenih znanosti, dominaciju višeautorskih radova, i to s udjelom od 62,1% radova, čime ovo polje uz polje socijalne djelatnosti predstavlja iznimku. Ovaj podatak jedna je od potvrda tezi da su istraživanja i korištena metodologija u psihologiji znatno bliži prirodnim nego društvenim znanostima.

Dinamika kojom je rastao broj objavljenih radova u hrvatskim časopisima pokazuje oscilacije tijekom cijelog razdoblja (slika 35). Indeks rasta u drugom

razdoblju bio je negativan, -6,1%, dok posljednje razdoblje karakterizira rast od 52,8% radova.

Slika 35. Dinamika objavljivanja radova autora iz psihologije u hrvatskim časopisima



Analiza opsežnosti radova psihologa objavljenih u hrvatskim časopisima pokazuje, slično kao i za društvene znanosti u cjelini, najveću učestalost javljanja radova opsega 10 - 19 stranica, i to s udjelom od 49,5%. Ista primjedba odnosi se na drugu skupinu radova po učestalosti javljanja, a to su radovi opsega 5 - 9 stranica s udjelom od 29%. Radovi u hrvatskim časopisima s ekstremnim brojem stranica, preko 50, bili su zastupljeni s udjelom od 0,25%, dok su radovi s brojem stranica 3 - 4 bili zastupljeni s udjelom od 3,2%.

Psiholozi su bili najproduktivniji u životnoj dobi 30 - 39 godina (49,5%), što je znatno više u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu, odnosno u usporedbi s ostalim poljima društvenih znanosti. Druga skupina po produktivnosti bila je 40 - 49 godina s udjelom od 35,7%. Najmlađi znanstvenici u dobi do 30 godina bili su autorima i koautorima 20,2% radova, što je znatno više u odnosu na prosječnu vrijednost za društvene znanosti kao cjelinu. Dobna skupina 60 - 69 godina, kao i u slučaju ostalih polja društvenih znanosti, bila je autorima i koautorima najmanjem broju radova u hrvatskim časopisima, i to s udjelom od 6%, što je gotovo identično u usporedbi s produktivnošću te životne skupine za društvene znanosti kao cjelinu.

Tablica 67. Produktivnost po dobi autora iz psihologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	157 (22,9%)	90 (70%)	2 (3,2)	25
30 - 39	384 (33,9%)	110 (67,3%)	4 (5,2)	45
40 - 49	277 (22,7%)	97 (68%)	3 (4,2)	49
50 - 59	127 (41,7%)	55 (56,4%)	2 (3,2)	28
60 i više	47 (25,5%)	17 (52,9%)	3 (4)	13
ukupno	776 (37,9%)	141 (66%)	5 (7,4)	65

Analiza 65 hrvatskih časopisa u kojima su autori i koautori radova bili psiholozi pokazala je distribuciju radova od 1 do 123. Sedam, ili 10,7% časopisa objavilo je 64,8% radova i ti se časopisi mogu smatrati relevantnim hrvatskim časopisima koji se uglavnom bave psihologijskom problematikom ili im je ta problematika jedna od čestih tema. To su sljedeći časopisi: *Društvena istraživanja*, *Psihologijske teme*, *Suvremena psihologija*, *Radovi [Filozofski fakultet u Zadru. Razdio filozofije, psihologije, sociologije i pedagogije]*, *Review of psychology* i *Napredak*.

5.7.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Psiholozi iz našeg uzorka, 40,2%, bili su autorima i koautorima 285 znanstvenih radova objavljenih u međunarodnim i hrvatskim časopisima indeksiranih u WoS-u u razdoblju 1991 - 2005. Udio ovih radova u skupu društvenih znanosti bio je 33,3%. Prosječan broj radova po autoru bio je 3,2 (medijan 3), što je statistički značajno više nego za područje u cjelini. Prema svim navedenim podacima psihologija je najproduktivnije polje društvenih znanosti. Znanstvenica, autorica radova iz psihologije bilo je 63,3% i bile su autorice 77,9% radova.

Analizom produktivnosti svakog pojedinog znanstvenika iz polja psihologije dobili smo podatak da je raspon broja objavljenih radova po autoru bio 1 - 17. Najveći broj autora, 28,9%, u 15-godišnjem razdoblju objavio je jedan rad (tablica 68). Medijan autora po radu za polje psihologije bio je 3, čime je potvrđeno da ovo polje ima statistički značajno više autora po radu od ostalih polja (Nikžad i sur., 2011).

Tablica 68. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autorima iz psihologije

n autora (% od ukupno 90)	n radova u časopisima (% od ukupno 285)
26 (28,9%)	1 (8,8%)
12 (13,3%)	2 (8,4%)
5 (5,6%)	3 (5,3%)
8 (8,9%)	4 (10,9%)
9 (10%)	5 (14,7%)
19 (21,1%)	6 - 9 (40,4%)
11 (12,2%)	10 - 17 (38,6%)

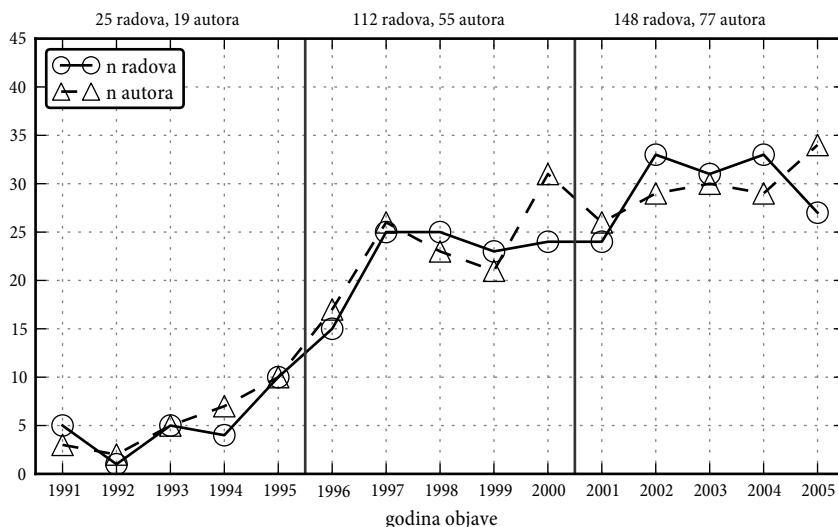
Radovi psihologa ukupno su dobili 1.771 citat u časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2010, što je udio od 47,4% svih citata koje su dobili radovi iz društvenih znanosti. Medijan citata po radu bio je 2, dok je prosječan broj citata po radu bio 6,2 citata. Citirano je bilo 71,9% radova, što je statistički značajno više u usporedbi s ostalim polja.

Radi cjelovitije slike zanimalo nas je postojanje razlike u broju autora radova objavljenih u međunarodnim i domaćim časopisima, u „top 10%“ časopisima, u skupini najcitiranijih radova te radova objavljenih na hrvatskom i engleskom jeziku. Za radove objavljene u međunarodnim časopisima medijan autora po radu bio je 4 s rasponom od 1 do 131 autora po radu. Ti su radovi imali medijan citata po radu 4,5 i prosječan broj citata po radu 10,56. Za radove objavljene u hrvatskim časopisima medijan autora po radu bio je 2, s rasponom od jednog do osam autora po radu, dok im je medijan citata po radu 1 i prosječan broj citata po radu 1,5. Medijan autora po radu za članke objavljene u „top 10%“ časopisima bio je 6, s rasponom autora od 1 do 38 autora po radu. Ti su radovi imali medijan citata po radu 17 i prosječan broj citata po radu 58,9. Ovaj podskup radova vidljivo odskaka od ostalih po većem broju autora i većem broju citata. Navedenim se potvrđuje teza o važnosti jezika na kojima su pisani radovi, u kojim su časopisima objavljeni kao i suradnje, što izravno utječe na vidljivosti na međunarodnoj ravni.

Dinamika objavljivanja i citiranja radova autora iz polja psihologije promatrana kroz vrijeme, sumarno pokazuje zanimljivu sliku. U drugom periodu (1996 - 2000) došlo je do više nego trostrukog rasta broja radova i peterostru-

kog rasta broja citata, indeks rasta broja članaka bio je 330% dok je indeks rasta za broj citata bio 525%. Međutim u trećem periodu (2001 - 2005) i dalje postoji pozitivan indeks rasta kod broja radova, ali dolazi do opadanja broja dobivenih citata, negativan indeks rasta iznosi -36,7%. Navedeni su rezultati indikativni jer upućuju na istovremeno povećanje kvantitete (broja objavljenih radova) i slabije vidljivosti (citiranosti) u usporedbi s prethodnim razdobljem. Međutim valja voditi računa o utjecaju opisanih radova koji su iznadprosječno citirani (slika 36).

Slika 36. Dinamika objavljivanja radova autora iz psihologije u časopisima zastupljenima u WoS-u



Analiza starosne strukture znanstvenika autora objavljenih radova pokazuje da je najproduktivnija bila skupina znanstvenika 30 - 39 godina, zatim u dobi od 40 do 49 (tablica 69). Dobiveni podaci slični su kao i za radove u hrvatskim časopisima, iako je kod radova u časopisima koje je indeksirao WoS u postocima izraženija produktivnost dobi 40 - 49 godina.

Tablica 69. Produktivnost po dobi autora iz psihologije u trenutku na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	29 (6,9%)	27 (59,3%)	1 (1,8)	14
30 - 39	156 (26,3%)	72 (63,9%)	2 (3,6)	44
40 - 49	130 (9,2%)	60 (61,7%)	2 (3,6)	49
50 - 59	39 (10,3%)	34 (58,8%)	2 (1,9)	17
60 i više	17 (5,9%)	9 (55,6%)	3 (3,1)	8
ukupno	285 (21,1%)	90 (63,3%)	4 (4,6)	79

Psiholozi su, osim međusobno, surađivali i s kolegama iz sociologije, informacijskih i odgojnih znanosti te filozofije i ekonomije (tablica 70). Radovi u suradnji objavljeni su u domaćim časopisima *Društvena istraživanja*, *Collegium antropologicum* i *Croatian medical journal*. Medijan dobivenih citata na ove radove bio je 2. Tri rada u suradnji sa sociolozima, *Journal of Cross-cultural Psychology*, odgojnim znanostima, *Revista De Saude Publica*, i ekonomistom, *Kybernetes*, ukupno su dobila 30 citata s medijanom 5. Medijan broja autora po radu za sve radove iz uzorka koje su objavili psiholozi bio je 3, kao i za radove nastale u suradnji. Zanimljivo je da je na članku u časopisu *Journal of Cross-cultural Psychology* bio 131 autor iz velikog broja zemalja i taj rad je dobio 25 citata.

Tablica 70. Suradnja autora iz psihologije s autorima iz drugih polja društvenih znanosti na temelju radova zastupljenih u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
ekonomija	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
filozofija	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
informacijske znanosti	4 (50%)	6	1,5 (1,5)	1 (100%)	1
odgojne znanosti	4 (100%)	19	3,5 (4,8)	7 (100%)	3
sociologija	7 (71,4%)	32	1 (4,6)	6 (83,3%)	2
ukupno	17 (64,7%)	57	2 (3,4)	16 (81,3%)	6

Od spomenutih 285 radova, 51,9% objavljeno je u 82 međunarodna časopisa, što je prosječno 1,8 radova po časopisu u 15-godišnjem razdoblju. Gledano s aspekta prosječnog broja radova po časopisu, slično kao i za ostala polja iz našeg uzorka za društvene znanosti, teško se može govoriti o većoj vidljivosti objavljenih rezultata hrvatskih psihologa mjerenoj kroz parametar broja radova u relevantnim časopisima. Ti su radovi dobili 1.563 citata, što prosječno po radu iznosi 10,56 citata (medijan 4,5), a citirano je bilo 86,5% radova. Stanju znatno veće citiranosti pridonijelo je 13,3% članaka koji su dobili 63,9% citata. Raspon broja objavljenih radova po časopisima bio je od 1 do 20, pri čemu je u 68% časopisa bio objavljen samo jedan rad hrvatskih psihologa u 15-godišnjem razdoblju. Časopisi s najvećim brojem objavljenih spomenutih radova bili su *Studia Psychologica* (20) i *Personality and Individual Differences* (11). Iz skupine „top 10%“ časopisa psiholozi su u devet časopisa obavili 13 radova i svi su bili citirani. Ukupno su dobili 766 citata, što je prosječno po radu 58,9 citata i medijanom citata po radu 17, što je znatno više od svjetskog prosjeka. Iako je očekivana, relativno visoka citiranost radova u „top 10%“ časopisima ipak je iznenadila. Objašnjenje nalazimo u ekstremno citiranom radu objavljenom u časopisu *Social Science and Medicine*. Ovaj rad zaslužuje rečenicu pojašnjenja. Radi se o članku koji je nastao na temelju međunarodne suradnje velikog projekta Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i koji je imao 38 koautora. Svi članci objavljeni u ovom skupu „top 10%“ časopisa, a naročito posljednje opisani, potvrđuju rezultate većine znanstvenika koji tvrde da radovi nastali kao rezultat međunarodne suradnje objavljeni u prestižnim časopisima imaju izraženiju vidljivost mjerenu brojem citata. Usporedbom navedenih pokazatelja s ostalim poljima društvenih znanosti, vidljivo je da su psiholozi bili znatno produktivniji, objavljivali su znatno više u međunarodnim časopisima, više su surađivali i njihovi radovi su bili prepoznati kroz citiranost.

Ostali radovi psihologa, 48,1%, objavljeni su u četiri hrvatska časopisa: *Društvena istraživanja* (113), *Collegium Antropologicum* (11), *Croatian Medical Journal* (11) i *Periodicum Biologorum* (2) i ukupno su dobili 11,7% citata s rasponom od 0 do 4 citata, što prosječno po radu iznosi 0,65 citata (medijan 1). U istraživanom razdoblju 1991 - 2010 citirano je bilo 56,2% članaka u što su uključeni i samocitati. Časopisi *Collegium Antropologicum* i *Croatian Medical Journal* objavili su 16,05%, a dobili su 40,8% citata. Medijan citata po radu bio je 3,5, što je u odnosu na sve radove objavljene u domaćim časopisima statistički značajno više. Radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja*, 82,5%, ukupno su dobili 58,1% citata u odnosu na citate dobivene na sve radove objavljene u hrvatskim časopisima. Prosječan broj citata bio je 1,07, a medijan citata po radu bio je 0. Citirano je bilo 56,5% radova.

Analiza jezika objavljenih radova pokazala je da ih je na engleskom jeziku pisano 65,3% i dobili su 93,8% citata hrvatskom jeziku. Prosječan broj citata po radu bio je 8,9, a medijan citata po radu bio je 3. Citirano je bilo 83,3% znanstvenih radova, što je statistički značajno više nego na razini područja. Radovi psihologa objavljeni na hrvatskom jeziku, isključivo u časopisu *Društvena istraživanja*, 34,7%, dobili su 6,15% citata. Prosječan broj citata po radu bio je 1,1, a medijan citata po radu bio je 1. Citirano je bilo 45,8% radova.

Psiholozi iz našeg uzorka, osim znanstvenih radova, u istraživanom su razdoblju objavljivali i sažetke sa znanstvenih skupova (26), kraće znanstvene obavijesti (eng. *note*) (3), pisma (3) koja imaju znanstveni sadržaj te jedan urednički uvodnik. Zanimljivo je da su navedeni radovi svi objavljeni u međunarodnim časopisima. Dapače, urednički uvodnik, jedno pismo, jedna znanstvena obavijest i dva sažetka sa znanstvenog skupa objavljeni su u „top 10%“ časopisima. Karakteristika ovih radova i priloga također je koautorstvo. Dva znanstvena pisma i dvije znanstvene obavijesti ukupno su dobili 20, odnosno prosječno po radu 5 citata i s medijanom citata po radu 4,5. U vrednovanju znanstvenog rada u polju psihologije, koja pokazuje osobitosti objavljivanja i citiranja prirodnih i biomedicinskih znanosti, ne bi trebalo zanemariti i ove pisane oblike znanstvenog komuniciranja.

5.7.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 16,9% psihologa iz uzorka bilo je autorima knjiga
- knjige u uzorku društvenih znanosti čine 7,4%
- prosječno je objavljeno 2,6 knjiga po autoru
- jednu knjigu objavilo je 57,9% autora
- 40,6% jednoautorskih knjiga, što je znatno manje u odnosu na područje
- znatno veći udio žena autorica knjiga u odnosu na područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- autori i koautori 6,5% udžbenika i priručnika
- samo je dvoje autora objavilo dvije knjige referentne literature

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 62,9% psihologa bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima što je statistički značajno više u odnosu na područje

- prosječno po autoru 7,4 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 27,7% autora, što je statistički značajno manje u odnosu na područje, a ujedno govori o intenzivnijoj produktivnosti većine psihologa i važnosti članaka kao komunikacijskog medija
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 32,6% psihologa
- udio višeautorskih radova bio je 62,3%, što je statistički značajno više u usporedbi s područjem i jedino je polje, izuzev polja socijalne djelatnosti, s ovom odlikom
- najproduktivnija je bila dobna skupina 30 - 39 godina, a značajan su udio kao autori približno četvrtine radova imali znanstvenici do 30 godina, što je odlika jedino ovog polja
- znanstvenice su bile znatno zastupljenije kao autorice u usporedbi s područjem, ali su bile i zastupljenije u uzorku registriranih znanstvenika

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 40,2% znanstvenika iz psihologije bilo je autorima i koautorima 33,3% radova u časopisima indeksiranih u WoS-u za područje društvenih znanosti. Ovu su radovi dobili 47,4% svih citata iz društvenih znanosti
- prosječno po autoru 3,2 rada u 15-godišnjem razdoblju, što je znatno više u odnosu na prosjek područja
- 28,9% autora objavilo je samo jedan rad
- citirano je 71,9% radova s prosječnim brojem citata 6,2, što je u odnosu na svjetski prosjek za psihologiju znatno manje (svjetski prosjek za razdoblje 2000 - 2010 bio je 10,67). U odnosu na prosječnu citiranost za društvene znanosti i u našem uzorku i u svjetskom uzorku za društvene znanosti, radi se o iznadprosječnoj citiranosti
- 51,9% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima, citirano ih je 86,5% s prosječnim brojem citata od 10,56, što je gotovo identično svjetskom prosjeku, s medijanom citata po radu 4,5
- radovi objavljeni u „top 10%“ časopisima očekivano su imali visoku citiranost, dapače, daleko iznad prosjeka, 58,9 citata po radu
- 48,1% radova objavljeno u hrvatskim časopisima, citirano 11,7% s prosječnim brojem citata po radu 0,65
- 65,3% radova pisano je na engleskom jeziku i dobili su 93,8% citata s prosječnim brojem citata po radu od 8,9
- 34,7% radova pisano na hrvatskom jeziku, citiranih 6,1% s prosječnim brojem citata 1,1

- najproduktivnija životna dob bila je 30 - 39 godina, što je odlika jedino ovog znanstvenog polja

Gotovo svi navedeni pokazatelji vezana uz objavljivanje i citiranje radova karakteriziraju psihologiju kao znanstveno polje koje je srodnije prirodnim nego društvenim znanostima. Sve vrijednosti statistički značajno odstupaju od područja društvenih znanosti kao cjeline, a i većine polja. Dapače, prema podacima Thomson Corporation vađenim iz baze WoS 2000 - 2010, psihologija (psihologija/psihijatrija) je u klasifikaciji znanosti svrstana u jedno od 22 znanstvena polja.

5.8. Socijalna djelatnost

Polje socijalne djelatnosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 12 aktivnih znanstvenica i znanstvenih novakinja. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ove su znanstvenice činile 0,07% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području društvenih znanosti udio od 0,4%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 50%, za usporedbu s udjelom novaka u Upisniku za sva znanstvena područja, 16,5%. Kako se radi o mladom znanstvenom polju i zaista malom broju registriranih znanstvenika, objašnjiv je relativno visok udio znanstvenih novaka.

5.8.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Analizom online kataloga NSK nisu dobivene autorske knjige, udžbenici kao ni referentna literatura na kojima su kao autori registrirani znanstvenici iz polja socijalne djelatnosti. Ponovno se vraćamo na činjenicu da se radi o mladom znanstvenom polju čiji je udio znanstvenika u području društvenih znanosti 0,4% i nije realno očekivati produktivnost i u ovoj vrsti publikacija koja je zahtjevnija od pisanja članaka, a naročito s vremenskog aspekta.

Radovi u hrvatskim časopisima

Iako je polje socijalne djelatnosti novo znanstveno polje sa zaista malim brojem registriranih znanstvenika, 58,3% bilo ih je autorima i koautorima jednog ili više radova, odnosno ukupno 27 radova objavljenih u 12 hrvatskih časopisa. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od dva do osam, prosječno četiri rada (medijan 3). Premda navedeni podaci ukazuju na relativno visoku produktivnosti, radi se o premalom uzorku a da bi dao osnove za ozbiljnije usporedbe

s ostalim poljima društvenih znanosti u 15-godišnjem razdoblju. Štoviše, prvi radovi znanstvenika registriranih u tom polju u našem uzorku datiraju iz 1997. godine. Zanimljivo je da su u osmogodišnjem razdoblju svi autori imali najmanje dva objavljena rada, što nije odlika područja društvenih znanosti u cjelini kao ni pojedinih znanstvenih polja.

Karakteristika je polja socijalne djelatnosti da su svi registrirani znanstvenici žene. Na svojim radovima surađivale su s kolegama iz drugih polja: politologije, psihologije, odgojnih znanosti i sociologije. Dinamika objavljivanja radova u razdoblju 2001 - 2005 pokazuje intenzivniji rast s indeksom od 24%.

Analiza autorstva na radovima objavljenima u hrvatskim časopisima pokazuje dominaciju višeautorskih radova, i to s udjelom od 74,1%, što je netipično za društvene znanosti kao cjelinu i jedinstveno za ovo polje. Moguće je obrazložiti specifičnost znanstvene problematike ovog polja koja podrazumijeva interdisciplinarnost i potrebu za suradnjom, ali i utjecaj malog uzorka radova. Maksimalan broj autora po radu bio je tri.

Karakteristika radova u hrvatskim časopisima iz polja socijalne djelatnosti po pokazatelju opsežnosti radova mjerenoj brojem stranica dominacija je radova opsega 10 - 19 stranica, što je odlika i društvenih znanosti kao cjeline. Na drugom su mjestu radovi opsega 20 - 29 stranica s udjelom od 37%. S najmanjim udjelom od 7,4% bili su radovi 5 - 9 stranica, što je također odstupanje od vrijednosti dobivenih za društvene znanosti kao cjeline.

Autori radova iz ovog polja objavljenih u hrvatskim časopisima najproduktivniji su bili u životnoj dobi 30 - 39, što je unutar područja društvenih znanosti karakteristično jedino za polje psihologije. Udio radova tih autora i koautora bio je 59,2%. Zanimljivo je da su po produktivnosti na drugom mjestu bili najmlađi znanstvenici, u dobi do 30 godina, s udjelom od 44,4%, što je odlika jedino ovog polja društvenih znanosti. Autori životne dobi 60 - 69 godina bili su autorima i koautorima 14,8% radova. Kako se radi o malom uzorku, ne možemo donositi čvrste zaključke, već dobivene rezultate tumačiti tako da samo ukazuju na moguću višu produktivnost u mlađoj dobi, odnosno do 40 godina.

Analiza časopisa u kojima su znanstvenice iz polja socijalne djelatnosti objavljivale svoje radove pokazala je da je od 12 hrvatskih časopisa njih 11 objavilo manje od deset radova. Tih 91,6% časopisa objavilo je 55,5% radova. Samo je jedan časopis, koji je ujedno ključni časopis za ovo znanstveno polje u istraživanom razdoblju, *Ljetopis Studijskog centra socijalnog rada*, objavio sve ostale radove, 44,4%.

5.8.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim iz baze WoS, u istraživanom su razdoblju dvije znanstvenice objavile dva rada. Oba su rada objavljena u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*, pisana su na hrvatskom jeziku i u analiziranom razdoblju 1991 - 2010 nisu bila citirana. Analizom autorstva utvrđeno je da je jedan rad jednoautorski, a drugi je imao dva autora. Zanimljivo je da je ovaj rad bio rezultat suradnje s ustanovom izvan Hrvatske. Autorice radova bile su u dobnim skupinama 30 - 39 i 50 - 59 godina. Radovi su objavljeni 2001. i 2003. godine.

Kako se radi o malom broju radova i mladom znanstvenom području s malo znanstvenika, na tako malom uzroku nije registrirana suradnja izvan područja. Znanstvenici iz polja socijalnih znanosti u istraživanom razdoblju nisu objavljivali druge vrste radova i priloga u časopisima indeksiranim u bazi WoS.

Polje socijalne djelatnosti, kao najmlađe znanstveno polje unutar područja društvenih znanosti, kroz objavljene je radove, i to isključivo u hrvatskim časopisima, u našem istraživanju bilo zastupljeno tek od 1997. godine. Stoga donošenje čvrstih zaključaka nije opravdano. Dobiveni podaci ukazuju na određene specifičnosti, a te su da su samo znanstvenice bile autorice objavljenih radova i da je odlika tih radova dominacija koautorskih radova, što na određen način govori o interdisciplinarnosti polja.

5.9. Sociologija

Polje sociologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljao je 181 aktivni znanstvenik i znanstveni novak. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika, ovi su znanstvenici činili 1,1% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području društvenih znanosti predstavljali su udio od 6%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 27,6%. Polje sociologije karakterizira 50,3% žena znanstvenica, dok je taj udio u području društvenih znanosti bio 49,8%.

5.9.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

U 15-godišnjem razdoblju sociolozi iz našeg uzorka, 37,6%, bili su autorima i koautorima 14,5% knjiga u odnosu na knjige iz društvenih znanosti kao cjeline. Prosječno po autoru to iznosi 2,5 knjiga, s rasponom od 1 do 10 (medijanom 2)

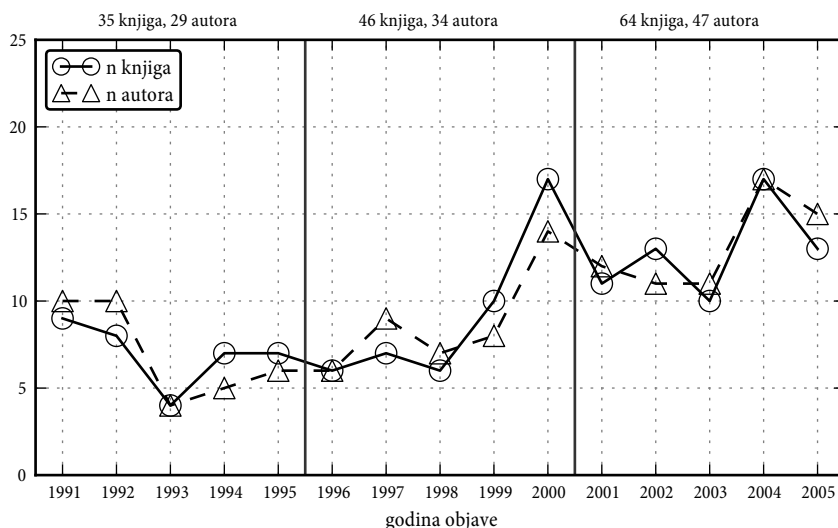
objavljenih knjiga po autoru. Ti podaci ukazuju na to da su znanstvenici iz polja sociologije bili najproduktivniji u skupu autorskih knjiga u području, odnosno govori u prilog važnosti knjiga kao komunikacijskog medija (Cronin i sur., 1997). Udio knjiga u ukupnom uzorku autorskih knjiga i svih uključenih časopisa bio je 12,9%. Iako podaci nisu sasvim komparabilni zbog različitosti uzorka u cjelini, kao orijentaciju navodimo podatak koji su dobili Prpić i Petrović (2010). Na temelju podataka iz baze CROSBI, hrvatski su sociolozi objavili 46% radova u časopisima, a 44,2% publikacija činile su knjige i poglavlja u knjigama. Ovi su podaci djelomično bliži rezultatima koje su dobili Sivertsen i Larsen (2012) za norveške sociologe: 44% članka, 50% za poglavlja u knjigama i 6% za autorske knjige. U našem uzorku i u polju sociologije očekivano je najveći broj autora objavio jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju, i to u 44,1%, odnosno dvije knjige u 26,5% slučajeva (tablica 71). Skupinu iznimno produktivnih autora čini četvero, ili 5,8% sociologa, a to su oni koji su u analiziranom razdoblju objavili sedam i više knjiga.

Tablica 71. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz sociologije

n autora (% od ukupno 68)	n autorskih knjiga (% od ukupno 145)
30 (44,1%)	1 (20%)
18 (26,5%)	2 (21,4%)
3 (4,4%)	3 (6,2%)
5 (7,4%)	4 (12,4%)
5 (7,4%)	5 (17,2%)
5 (7,4%)	6 - 9 (22,1%)
2 (2,9%)	10 (10,3%)

Dinamika kojom su objavljivali svoje knjige kao i dinamika rasta broja autora vidljive su na slici 37.

Slika 37. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz sociologije



Analiza autorstva objavljenih knjiga hrvatskih sociologa pokazuje da su jednoautorske knjige imale udio od 60%, što je statistički značajno manje nego na razini područja, a objavilo ih je 73,5% sociologa. Preostalih 40% knjiga rezultat su koautorstva, odnosno pretpostavljene suradnje sociologa s kolegama unutar njihovog polja, ali i suradnje s kolegama iz drugih polja društvenih znanosti kao i drugih znanstvenih područja, npr. biomedicine.

Produktivnost sociologa mjerena parametrom životne dobi u korelaciji je s najproduktivnijom životnom dobi za ukupno područje društvenih znanosti, 40 - 49 godina. Dobna skupina 50 - 59 u vrijeme objavljivanja knjiga bila je neznatno produktivnija od dobne skupine 30 - 39. Zanimljivo je da je iz dobne skupine do 30 godina autora i koautora knjiga bilo 8,8%, od čega je troje bilo znanstvenih novaka, a ukupno su objavili 6,9% (10) knjiga.

Analiza opsežnosti knjiga čiji su autori i koautori bili sociolozi pokazuje da su brojčano bile najzastupljenije knjige opsega 100 - 199 i 200 - 299 stranica s udjelom od 68,3% objavljenih knjiga. Zanimljivo je da su knjige opsega iznad 500 stranica, 2,7% (4), sve bile jednoautorske i da su autori bili u životnoj dobi 40 - 49, odnosno 50 - 59 u vrijeme objavljivanja tih knjiga i to u jednakom omjeru.

Iako je znanstvenica sociologinja bilo podjednako kao muških kolega, samo ih je 23,1% bilo autoricama i koautoricama 35,2% knjiga, što je nerazmjerno manje od očekivanog. Analizom autorstva utvrdili smo da je 26,4% sociologinja objavilo 33,3% jednoautorskih knjiga, što je znatno manji posto-

tak nego na razini svih sociologa. Ovaj podatak upućuje na veće koautorstvo, odnosno izraženiju sklonost ka suradnji u odnosu na muške kolege. Međutim važno je imati na umu veličinu uzorka za konačno donošenje zaključaka. Najproduktivnija životna dob sociologinja mjerena brojem objavljenih knjiga bila je 40 - 49 godina. U skupini najmlađe životne dobi do 30 godina 28,6% (6) žena sociologinja bile su autorice i koautorice devet knjiga. U skupu najproduktivnijih autora, od njih četvero, dvije su žene. Svaka od njih bila je autoricom ili koautoricom deset knjiga. Po jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 47,6% sociologinja.

Od 50 registriranih znanstvenih novaka, troje je objavilo četiri knjige, pri čemu je jedna bila jednoautorska. Životna dob ovih znanstvenih novaka u vrijeme objavljivanja ovih knjiga bila je do 30 godina i knjige su objavili neovisno o mentorima ili starijim kolegama.

U usporedbi sa srodnim istraživanjem (Sivertsen i Larsen, 2012), norveški sociolozi u razdoblju 2005 - 2009 objavili su 6% knjiga, 50% poglavlja u knjigama i 44% članaka, što na određeni način ide u prilog našim rezultatima i govori o važnosti knjiga kao komunikacijskog medija u ovom znanstvenom polju.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Sociolozi su bili autorima i koautorima 1,4% udžbenika i priručnika u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu. Autorima i koautorima na publikacijama svrstanim u referentnu literaturu bilo je dvoje autora koji su objavili dvije knjige referentne literature.

Radovi u hrvatskim časopisima

Od ukupnog broja registriranih znanstvenika iz sociologije, 60,8% su bili autorima i koautorima 936 radova objavljenih u 83 hrvatska časopisa u razdoblju 1991 - 2005, što je udio od 9,8% svih radova u području društvenih znanosti. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 59, prosječan broj radova po autoru 9 (medijan 6). Prema navedenim pokazateljima, znanstvenici iz ovog polja spadaju među najproduktivnije u području, odnosno znatno su produktivniji od prosjeka za područje. U osnovi bi se moglo računati prosječno po autoru jedan rad svake dvije godine. Jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 23,6% sociologa, dok je prosječno jedan i više radova godišnje objavilo je 22,7% hrvatskih sociologa. Stanje najbliže realnom vidljivo je iz tablice 72.

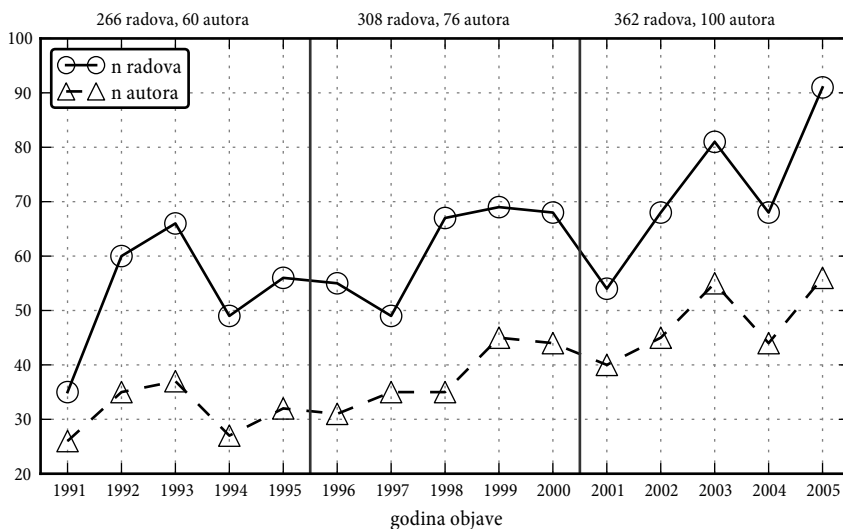
Tablica 72. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz sociologije

n autora (% od ukupno 110)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 936)
18 (16,4%)	1 (1,8%)
8 (7,3%)	2 (1,7%)
9 (8,2%)	3 (2,9%)
8 (7,3%)	4 (3,4%)
5 (4,5%)	5 (2,7%)
30 (27,3%)	6 - 9 (23,1%)
19 (17,3%)	10 - 19 (27,1%)
13 (11,8%)	20 - 59 (40,7%)

Znanstvenice sociologinje, 41,8%, bile su autorice i koautorice 27,4% radova objavljenih u 36 časopisa, što je statistički značajno manje od očekivanog.

Dinamika objavljivanja radova i dinamika rasta broja autora u polju sociologije vidljiva je na slici 38. Uočljiv je kontinuirani ali relativno spori rast broja objavljenih radova. Naime indeks rasta za drugo razdoblje, 1996 - 2000, bio je 15,8, dok je za razdoblje 2001 - 2005 bio 17,5%.

Slika 38. Dinamika objavljivanja radova autora iz sociologije u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva radova čiji su autori i koautori bili znanstvenici iz polja sociologije pokazala je dominaciju jednoautorskih radova, i to s udjelom od 76,6%, što je statistički značajno više nego na razini područja. Radovi kao rezultat suradnje više od petero autora u polju sociologije bili su zastupljeni s udjelom od 1,5%, što nije statistički značajno više u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu (0,9%).

Odlika radova sociologa u hrvatskim časopisima s obzirom na opsežnost mjerenu brojem stranica slična je društvenim znanostima u cjelini, s dominacijom radova opsega 10 - 19 stranica, udjela od 53,3%. Na drugom mjestu po učestalosti radovi su opsega 20 - 29 stranica, 22,2%, što nije karakteristika radova društvenih znanosti kao cjeline. Postotak radova s brojem stranica većim od 50 bio je 0,6%, dok je radova s 3 - 4 stranice bilo 4,4%.

Analiza produktivnosti po životnoj dobi autora i koautora iz polja sociologije pokazuje da su autori životne dob 40 - 49 bili najproduktivniji (43,8%), što je u skladu s podacima dobivenim za društvene znanosti kao cjelinu. Slična tvrdnja vrijedi i za drugu po redu najproduktivniju skupinu, a to je životna dob 30 - 39 godina (tablica 73). Najmlađi znanstvenici u životnoj dobi do 30 godina bili su autorima i koautorima 5,7% radova, što je statistički značajno manje u odnosu na društvene znanosti kao cjelinu. Najstarija životna dob znanstvenika autora radova u hrvatskim časopisima iz polja sociologije bila je zastupljena s udjelom od 2,5%, također manje nego na razini područja (4,8% za društvene znanosti).

Tablica 73. Produktivnost po dobi autora iz sociologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	54 (48,1%)	34 (44,1%)	1 (1,9)	23
30 - 39	308 (68,5%)	63 (38,1%)	3 (5,3)	46
40 - 49	410 (72,2%)	77 (39%)	4 (5,8)	58
50 - 59	226 (73,9%)	60 (35%)	2 (4,1)	34
60 i više	24 (70,8%)	11 (27,3%)	1 (2,5)	11
ukupno	936 (76,6%)	110 (41,8%)	6 (9)	83

Analiza 83 hrvatska časopisa u kojima su objavljivali registrirani znanstvenici iz polja sociologije pokazala je raspon broja objavljenih radova od 1 do 158.

Skup časopisa koji su objavili manje od deset radova iz našeg uzorka činio je udio od 80,7% časopisa, a objavili su 17,9% radova. 7,2% (6) časopisa objavilo je 62,2% radova. Radi se o ključnim hrvatskim sociološkim časopisima: *Socijalna ekologija*, *Društvena istraživanja*, *Revija za sociologiju*, *Migracijske i etničke teme*, *Sociologija sela* i *Revija za socijalnu politiku*.

5.9.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Sociolozi, 35,9%, su prema podacima iz WoS baze za razdoblje 1991 - 2005 bili autorima i koautorima 183 rada objavljena u hrvatskim i međunarodnim časopisima koje ta baza indeksira. Ovaj broj radova predstavlja udio od 21,4% u skupu radova iz područja društvenih znanosti. Po autoru to prosječno iznosi 2,8 radova (medijan 2), raspon od 1 do 22 rada. Znanstvenice sociologinje, 41,5%, bile su autorice 36% radova, što je statistički značajno manje u usporedbi s područjem, a i s brojem registriranih sociologinja.

Iz našeg uzorka spomenuta 183 znanstvena rada ukupno su dobila 390 citata, što je prosječno po radu 2,1 citata (medijan 1). U 27 međunarodnih časopisa objavljeno je 22,4% radova, što prosječno po časopisu iznosi 1,5 radova. Ti su radovi, prema bazi WoS, u razdoblju 1991 - 2010 dobili 59,2% citata, s prosječnih 5,6 citata po radu (medijan 3), što je iznad svjetskog prosjeka za društvene znanosti. Raspon broja radova objavljenih po pojedinim časopisima bio je od 1 do 9 (*Scientometrics*). Po jedan rad objavljen je u 77,7% časopisa, što izravno upućuje na zaključak o slaboj vidljivosti objavljenih rezultata istraživanja hrvatskih sociologa mjerenoj po prepoznatljivosti na temelju broja objavljenih radova.

U domaćim časopisima: *Društvena istraživanja* (117), *Collegium Antropologicum* (18), *Croatian Medical Journal* (6) i *Tekstil* (1) hrvatski su sociolozi objavili znatno veći broj radova, 77,6%. Ovi su radovi ukupno dobili 40,7% citata uključujući i samocitate, s prosječnih 2,1 citat po radu, medijan 0. Očekivan je bio podatak da su hrvatski sociolozi objavili najveći broj radova, 63,9%, u domaćem časopisu *Društvena istraživanja* koji je indeksiran u bazi WoS. Ti su radovi dobili 18,4% citata u odnosu na ukupan broj citata koje su dobili radovi sociologa, a citirano je 35,9%. Medijan citata po radu bio je 0, a prosječan broj citata po radu 0,65. Radovi sociologa objavljeni u hrvatskim časopisima *Collegium Antropologicum* i *Croatian Medical Journal*, njih 13,1%, dobili su 22,05% citata s prosječnim brojem citata po radu od 4,15. Medijan autora po radu za *Collegium Antropologicum* bio je 3,5, a za *Croatian Medical Journal* 2. Medijan autora po radu za časopis *Društvena istraživanja* bio je 1.

Analiza radova po jezicima pokazala je da su ih hrvatski sociolozi najveći broj, 57,9%, napisali na hrvatskom jeziku, što je ujedno statistički značajno više

nego na razini područja. Ti su radovi dobili 15,5% citata s prosječnih 0,58 citata po radu (medijan 0). Radovi pisani na engleskom jeziku, 38,2%, dobili su 83,05% citata. Razlika u citiranosti u odnosu na radove pisane na hrvatskom jeziku više je nego očita, prosječan broj citata po radu bio je 4,1, s medijanom citata po radu 2. Sociolozi su pisali 3,6% svojih radova na francuskom, njemačkom i ruskom jeziku ali bez zapaženije citiranosti.

Karakteristika autorstva radova sociologa objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS zastupljenost je jednoautorskih radova s udjelom od 62,3%, što je u usporedbi s društvenim znanostima kao cjelinom statistički značajno veći udio.

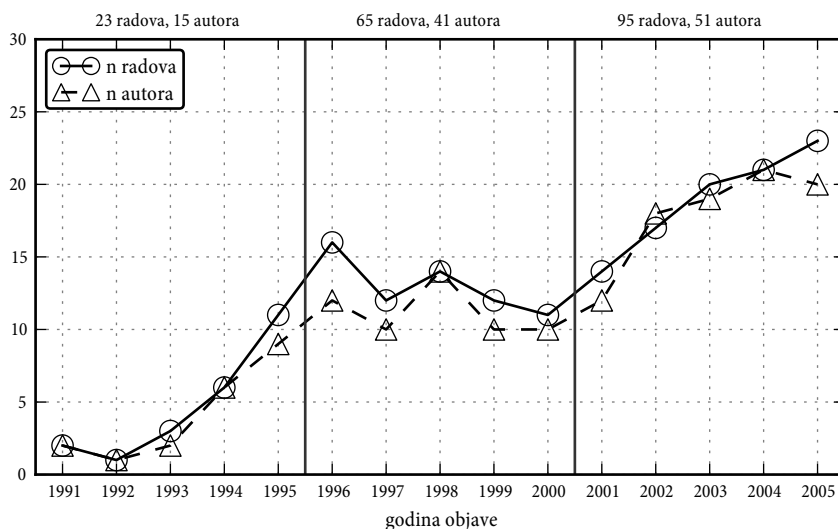
Analiza produktivnosti svakog pojedinačnog autora iz polja sociologije pokazala je raspon broja objavljenih radova od 1 do 22. U 15-godišnjem razdoblju 40% sociologa objavilo je jedan rad (tablica 74). Odlika je većine radova produktivnijih autora da su nastali u suradnji. Medijan autora po radu za radove autora koji je objavio najveći broj radova bio je 3. Ovaj je autor većinu radova objavio u suradnji s medicinarima. Zanimljivo je da je u skupu od petero autora koji su objavili osam i devet radova dvoje znanstvenika svoje radove objavilo samostalno, ukupno 16 radova.

Tablica 74. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autoru iz sociologije

n autora (% od ukupno 65)	n radova u časopisima (% od ukupno 183)
26 (40%)	1 (13,7%)
10 (15,4%)	2 (10,4%)
10 (15,4%)	3 (14,8%)
7 (10,8%)	4 (15,3%)
4 (6,2%)	5 (10,9%)
7 (10,8%)	6 - 9 (30,6%)
1 (1,5%)	20 - 22 (12%)

Dinamika kojom su sociolozi objavljivali radove u časopisima indeksiranim u bazi WoS, kao i dinamika rasta broja autora, vidljiva je na slici 39. Gledano po petogodišnjim razdobljima najintenzivniji rast bio je u drugom razdoblju (1996 - 2000) iako je zamjetan nastavak rasta i broja autora i broja radova u posljednjem razdoblju, ipak je po indeksu rasta znatno sporiji.

Slika 39. Dinamika objavljivanja radova autora iz sociologije u časopisima zastupljenima u WoS-u



Najproduktivnija starosna kategorija među hrvatskim sociolozima bila je dobna skupina 40 - 49, što je i prosjek za društvene znanosti kao cjelinu. Objavili su 54,1% radova. Medijan autora po radu bio je 1. Ti su radovi ukupno dobili 61,9% citata. Podjednake produktivnosti bile su dobne skupine 30 - 39 i 50 - 59. I njihovi medijani autora po radu bili su 1. Ovi su radovi ukupno dobili 40,2% citata. Najmlađi znanstvenici do 30 godina bili su autori 7,1% radova (što je niže od prosjeka za područje), s tim da je prosječan broj citata po radu bio najveći, i to 2,6. Zanimljivo je da je medijan autora po radu bio 3, što bi moglo upućivati na veću suradnju i moguću interdisciplinarnost.

Tablica 75. Produktivnost po dobi autora iz sociologije u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	13 (30,8%)	13 (30,8%)	1 (1,6)	4
30 - 39	49 (61,2%)	31 (38,7%)	1 (1,8)	7
40 - 49	99 (53,5%)	48 (43,8%)	2 (2,4)	23
50 - 59	47 (53,2%)	25 (32%)	2 (2,2)	9
60 i više	2 (100%)	1 (0%)	2 (2)	1
ukupno	183 (62,3%)	65 (41,5%)	2 (3,1)	31

Sociolozi su skupina znanstvenika koja je surađivala s najvećim brojem ostalih znanstvenih područja. Iz društvenih znanosti surađivali su s ekonomistima, informacijskim i odgojnim znanostima, politolozima, pravnicima i psiholozima. Iz humanističkih znanosti surađivali su s filolozima, filozofima, povjesničarima i teolozima. Rezultat suradnje radovi su objavljeni u domaćim i međunarodnim časopisima. Od domaćih časopisa to je, očekivano, časopis *Društvena istraživanja* te *Collegium antropologicum* i *Croatian Medical Journal* (tablica 76). U međunarodnim časopisima *Journal of Cross-cultural Psychology* i *Jasss – the Journal of Artificial Societies and Social Simulation* objavljena su dva rada. Rad iz časopisa *Journal of Cross-cultural Psychology* već je opisan u poglavlju o psiholozima. Drugi rad nije bio citiran u istraživanom razdoblju 1991 - 2010.

Tablica 76. Suradnja autora iz sociologije s autorima iz drugih polja na temelju radova zastupljenih u Wos-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
ekonomija	3 (0%)	0	0 (0)	3 (0%)	2
filologija	2 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	2
filozofija	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
odgojne znanosti	2 (50%)	3	1,5 (1,5)	2 (50%)	2
politologija	1 (100%)	1	1 (1)	2 (100%)	1
povijest	1 (0%)	0	0 (0)	1 (0%)	1
pravo	2 (50%)	7	3,5 (3,5)	1 (100%)	2
psihologija	7 (71,4%)	32	1 (4,6)	5 (80%)	2
teologija	5 (20%)	1	0 (0,2)	2 (50%)	1
ukupno	22 (40,9%)	44	0 (2)	18 (50%)	5

Baza WoS u istraživanom razdoblju za sociologe, osim znanstvenih radova, nije registrirala druge vrste radova i priloga. Budući da je najveći broj radova objavljen u hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja*, koji je donosio i prikaze knjige, ti radovi nisu u WoS-u registrirani jer uz autore prikaza nisu bile navedene adrese, što nije slučaj za druge časopise.

5.9.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 37,6% sociologa bilo je autorima znanstvenih knjiga, što ih čini najproduktivnijim znanstvenicima unutar područja društvenih znanosti. Udio ovih knjiga u uzorku društvenih znanosti bio je 14,5%
- prosječno je objavljeno 2,5 knjiga po autoru, što je znatno više u odnosu na prosjek područja
- jednu knjigu objavilo je 44,1% autora, dok je prosječno jednu knjigu svake dvije godine objavilo 5,8% sociologa, što upućuje na zaključak o važnosti knjiga kao komunikacijskog medija u ovom znanstvenom polju

- 60% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno manje u odnosu na područje
- statistički značajno manji udio žena autorica knjiga u odnosu na područje

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- autori i koautori 1,4% udžbenika i priručnika
- samo je dvoje autora objavilo dvije knjige referentne literature

Na temelju dobivenih podataka, a u usporedbi s društvenim znanostima kao cjelinom, odnosno s pojedinim znanstvenim poljima, ova vrsta publikacija nema značajno mjesto u produkciji sociologa iz našeg uzorka.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 60,8% sociologa bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je statistički značajno više u odnosu na područje društvenih znanosti. Ti radovi čine udio od 9,8% radova iz područja društvenih znanosti
- prosječno po autoru devet radova u 15-godišnjem razdoblju, što je statistički značajno više od prosjeka za područje
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 23,6% autora, što je statistički značajno manje u odnosu na područje, a ujedno govori o intenzivnijoj produktivnosti većine sociologa iz našeg uzorka
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 22,7% sociologa
- udio jednoautorskih radova bio je 76,6%, što je statistički značajno više u usporedbi s područjem
- najproduktivnija je bila dobna skupina 40 - 49 godina
- znanstvenice su kao autorice bile statistički značajno manje zastupljene u usporedbi s područjem

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 35,9% znanstvenika iz sociologije bilo je autorima i koautorima 21,4% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti, što je statistički značajno više u usporedbi s područjem i najbliže je polju psihologije
- prosječno po autoru 2,8 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 40% autora objavilo je jedan rad u 15-godišnjem razdoblju. Kao pokušaj usporedbe navodimo podatak koji je dobio Phelan (1995) da je 64% članova American Sociology Association objavilo jedan članak u 20-godišnjem razdoblju u tri najprestižnija sociološka časopisa

- 22,4% radova objavljeno je u međunarodnim časopisima, a citirano ih je 59,2% s prosječnim brojem citata od 5,6, što je više od svjetskog prosjeka.
- 77,6% radova objavljeno je u hrvatskim časopisima, citirano 40,7% s prosječnim brojem citata po radu 2,1. U hrvatskom časopisu *Društvena istraživanja* sociolozi su objavili 63,9% svih svojih radova zastupljenih u WoS-u. Citirano je bilo 35,9% radova s ukupno dobivenih 18,4% citata. Prosječan broj citata po radu bio je 0,65
- 38,2% radova pisano je na engleskom jeziku, dobili su 83,05% citata s prosječnim brojem citata po radu od 4,1
- 57,9% radova pisano na hrvatskom jeziku, citiranih 15,5%, što uključuje i samocitate s prosječnim brojem citata 0,58
- jednoautorskih radova bilo je 62,3%, što je statistički značajno više u odnosu na prosjek područja
- znanstvenici životne dobi 30 - 39 godina bili su autori i koautori na 26,7% radova u WoS- u što je statistički značajno manje u usporedbi s područjem društvenih znanosti
- sociolozi su skupina znanstvenika koja je surađivala s najvećim brojem ostalih znanstvenih polja i područja.

Polje sociologije u bazi WoS u istraživanom razdoblju s najvećim brojem radova predstavljao je časopis *Društvena istraživanja* te s tog aspekta treba promatrati dobivene rezultate. S jedne strane to je prednost, a s druge strane nedostatak zbog jezične barijere, što zorno prikazuju dobiveni rezultati. Neki autori (Yitzhaki, 1995; Nederhof, 2006) sociologiju smatraju nacionalnom znanosti čime se može opravdati većina radova pisana na hrvatskom jeziku.

6. Rezultati i interpretacija: Humanističke znanosti

Područje humanističkih znanosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 1.850 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 11,4% populacije hrvatskih znanstvenika. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom području bio je 23,2%, dok je udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio 16,5%. Humanističko područje karakterizira 55,2% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu svih registriranih znanstvenika u Hrvatskoj bio 45,1%.

6.1. Humanističke znanosti općenito

6.1.1. Produktivnost prema podacima iz kataloga NSK

Autorske knjige

Rezultati našeg istraživanja temeljeni na podacima iz online kataloga NSK u razdoblju 1991 - 2005, pokazuju da je 32,4% znanstvenika humanističke provenijencije bilo autorima i koautorima 1.628 knjiga, što je u usporedbi s područjem društvenim znanosti očekivano i statistički značajno više. U skupu knjiga SSHA područja te knjige predstavljaju udio od 61,8%. Izračuna li se prosjek, dobiva se po autoru 2,8 knjiga (medijan 2) s rasponom od 1 do 45 objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju. Za usporedbu, prema Hicks (2004) Bourke i sur. (1996) u istraživanju produktivnosti australskih sveučilišta dobili su podatak da je 39% znanstvenika iz humanistike objavljivalo knjige i poglavlja u knjigama. Sivertsen i Larsen (2012) na uzorku norveških znanstvenika dobili su podatak da su humanisti u odnosu na sva ostala znanstvena područja u najvećem postotku (7%) objavljivali autorske knjige. U našem uzorku (tablica 77) najveći je broj znanstvenika autora, 43,8%, bio je autorom samo jedne knjige u 15-godišnjem razdoblju. U znatno manjem postotku, 21,3%, slijede znanstvenici s objavljenim dvjema knjigama ili prosječno jednom knjigom svakih sedam godina. Skup znanstvenika koji su prosječno svake dvije godine objavili jednu knjigu čini 7,2% autora, što je znatno više u usporedbi s društvenim znanostima. Raspon broja ovog podskupa bio je 7 - 45 knjiga po autoru, a podskup čine znanstvenici iz polja filologije, povijesti, teologije, filozofije i povijesti umjetnosti.

**Tablica 77. Distribucija broja knjiga objavljenih u razdoblju
1991 - 2005 po autoru iz područja humanističkih znanosti**

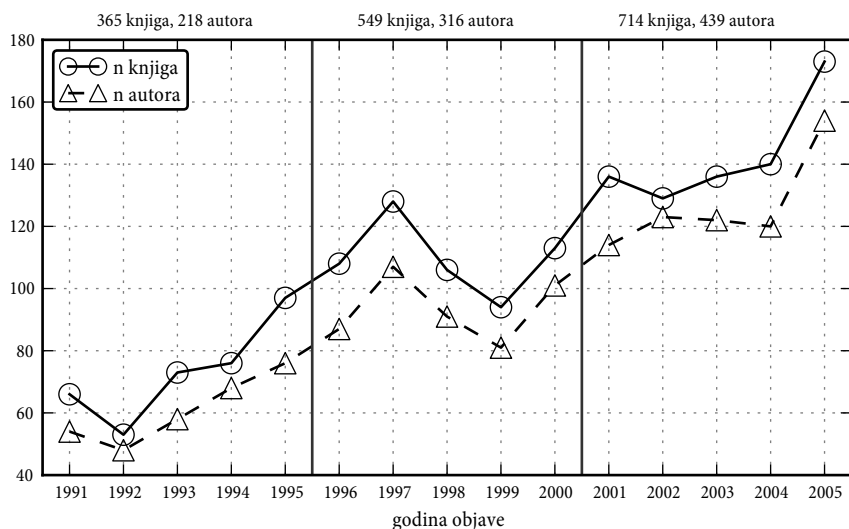
n autora (% od ukupno 600)	n knjiga po autoru (% od ukupno 1628)
263 (43,8%)	1 (16,1%)
128 (21,3%)	2 (15,6%)
70 (11,7%)	3 (12,8%)
42 (7%)	4 (10,3%)
34 (5,7%)	5 (10,4%)
47 (7,8%)	6 - 9 (19,8%)
13 (2,2%)	10 - 19 (11,4%)
3 (0,5%)	20 - 45(5,3%)

Ako izdvojimo autore koji su u promatranom razdoblju objavili osam ili više knjiga, čime se svrstavaju u skupinu izrazito produktivnih znanstvenika, dobivamo podskup znanstvenika autora od 4,3%, koji nose 22,4% produkcije autorskih knjiga iz humanističkih znanosti. Prema Priceovoj modifikaciji Lotkinog zakona, očekivani broj najproduktivnijih autora približan je našim rezultatima, iznosi oko 25, i bili bi odgovorni za sličan postotak ukupno objavljenih knjiga (21,4%). Iako je približno samo trećina naših znanstvenika iz humanističkih znanosti u 15-godišnjem razdoblju objavila barem jednu knjigu, teza o važnosti knjige kao komunikacijskog medija u humanističkim znanostima potkrijepljena je i istraživanjima (Broadus, 1971; Nederhof i sur., 1989; Clemens i sur., 1995; Lindholm-Romantschuk i Warner, 1996; Cronin i sur., 1997; Kyvik, 2003; Butler i Visser, 2006; Nederhof, 2006; Torres-Salinas i Moed, 2009; Engels i sur., 2012). Dapače, prema istraživanju Cronin i La Barre (2004) većina sveučilišta u znanstvenom napredovanju kao osnovni uvjet postavlja najmanje jednu objavljenu (jednoautor-sku) knjigu, s tim da se ne računaju knjige koje su preradba doktorata. Krunska potvrda tezi o dominaciji knjiga u humanističkim znanostima kao komunikacijskom mediju nalazi se u citatnim analizama (Nederhof, 1989; Kyvik, 2003; Hicks, 2004; Nederhof, 2006; Must, 2012), pri čemu su knjige, naročito za pojedina humanistička polja, neusporedivo citiraniji izvori, npr. u filozofiji oko 70% (Broadus, 1971), u odnosu na časopise. Kako su citatne analize knjiga, zbog nedostatka relevantnih sekundarnih izvora, a i zbog neprilagođenosti WoS baze, za ovu vrstu

analize vrlo zahtjevne, za potrebe ove knjige nisu rađene. Zbog važnosti upoznavanja specifičnosti znanstvenog komuniciranja u humanističkim znanostima u Hrvatskoj, citatne analize planiramo kao jedno od budućih istraživanja.

Da bi se dobila preciznija slika dinamike objavljivanja autorskih knjiga u analiziranom razdoblju, bili su potrebni i podaci o dinamici rasta broja znanstvenika. Budući da s podacima o indeksu rasta broja znanstvenika u Hrvatskoj u 15-godišnjem razdoblju nismo raspolagali, izrađen je samo indeks rasta broja objavljenih knjiga kao i dinamika njihovog objavljivanja (slika 40).

Slika 40. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga u razdoblju 1991 - 2005 s registriranim znanstvenicima iz humanističkih polja među autorima



Iako se u zadnjem periodu prema indeksu rasta broj objavljenih knjiga smanjio, općenito se vidi stabilni rast broja objavljenih knjiga. Slične rezultate dobio je i Kyvik (2003). Engels i sur. (2012) na uzorku flamanskih znanstvenika iz humanističkih znanosti u razdoblju 2000 - 2009 registrirali su blagi porast broja objavljenih knjiga.

Slici stanja znanstvene produkcije autorskih knjiga hrvatskih znanstvenika iz područja humanističkih znanosti različito doprinose pojedina znanstvena polja. U tablici 78 prikazane su, osim podataka o broju objavljenih autorskih knjiga po pojedinim poljima humanističkih znanosti u razdoblju 1991 - 2005, i karakteristike autorstva, što je pokazatelj specifičnosti u načinima znanstvenog komuniciranja u polju.

Tablica 78. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja humanističkih znanosti na temelju broja objavljenih autorskih knjiga u razdoblju 1991 - 2005

polje autora	n knjiga* (% jednoautorskih)	n autora** (% žena)	medijan (mean***) radova po autoru
arheologija	33 (54,5%)	21 (47,6%)	1 (1,8)
etnologija i antropologija	17 (52,9%)	13 (61,5%)	1 (1,3)
filologija	614 (89,6%)	249 (55,8%)	2 (2,5)
filozofija	171 (90,6%)	70 (21,4%)	2 (2,5)
povijest	465 (78,5%)	153 (32%)	2 (3,1)
povijest umjetnosti	72 (61,1%)	26 (42,3%)	2 (2,8)
teologija	246 (91,1%)	59 (5,1%)	3 (4,2)
znanost o umjetnosti	22 (54,5%)	9 (55,6%)	2 (2,4)
ukupno	1628 (84,6%)	600 (40%)	2 (2,8)

* podaci o broju radova zbog višestrukog autorstva ne mogu se zbrajati

** tj. registriranih znanstvenika po polju koji su ovim radovima bili autori

*** zbog višestrukog autorstva prosječan broj radova po autoru nije moguće izračunati dijeljenjem ukupnog broja radova s brojem autora

Iako je svako od navedenih znanstvenih polja detaljnije obrađeno po svim pokazateljima, po broju objavljenih knjiga na razini područja ističu se polja filologije, povijesti i teologije. U odnosu na radove objavljene u časopisima, jedino polje teologije ima značajno veći broj objavljenih autorskih knjiga, što ih čini dominantnim komunikacijskim medijem u polju teologije.

Autorstvo

Analizom autorstva na knjigama koje su objavili znanstvenici iz humanističkih znanosti utvrđena je dominacija jednoautorskih knjiga. U uzorku od 1.628 objavljenih knjiga 84,6% bilo je jednoautorskih, što je i prema Nederhofu (2006) odlika humanističkih znanosti. Ovaj je autor dobio podatak na uzorku nizozemskih znanstvenika da je 14% radova bilo koautorskih, što je vrlo blizu našim rezultatima. U usporedbi s istim indikatorom za društvene znanosti (67,2% jednoautorski knjiga) utvrđena je statistički značajna razlika. Raspon broja autora na višeautorskim knjigama iz humanističkih znanosti bio je od 1 do 5. U 15-godišnjem razdoblju nije utvrđena ni približno statistički značajna razlika u porastu

broja višeautorskih knjiga. Knjige s dva i više autora u većem su broju zabilježene samo u znanstvenim poljima povijesti i filologije.

Kako preko nama dostupnih izvora nismo mogli doći do sličnih istraživanja, svoje rezultate na temelju iznesenih podataka teško možemo komentirati. Za ilustraciju navodimo podatak da je za izbore u znanstvena zvanja u području humanistike na većini sjeverno američkih sveučilišta uvjet da knjige budu jednoautorske (Cronin i La Barre, 2004), što kod nas, prema važećem Pravilniku o izborima u znanstvena zvanja¹³, nije slučaj.

Produktivnost po životnoj dobi i spolu znanstvenika

Znanstvenici autori iz humanističkih znanosti kao cjeline najproduktivniji su bili, kao i u slučaju znanstvenika iz društvenih znanosti, u životnoj dobi raspona 40 - 49 godina. Ovaj podatak u skladu je s rezultatima koje su dobili Wallner i sur., (2003) za bečko sveučilište, gdje je vrhunac produktivnost bila životna dob do 50 godina. Druga i treća skupinu po produktivnosti u našem uzorku bila je životna dob 50 - 59 godina, odnosno 30 - 39 godina, što je i odlika društvenih znanosti. Dobna skupina autora do 30 godina zastupljena je s 10,5% autorstava objavljenih knjiga, što je značajno veći postotak u usporedbi s autorima te dobi za društvene znanosti (4,7%). Kako za autorske, odnosno znanstvene knjige nismo imali usporedne podatke, teško ih možemo komentirati. Detaljnije upoznavanje s objavljivanjem autorskih knjiga i životnom dobi zahtijeva posebno istraživanje.

Znanstvenice, 23,5%, iz područja humanističkih znanosti bile su autoricama ili koautoricama 27,5% knjiga u razdoblju 1991 - 2005, što je znatno manje od očekivanog. Navedeni podaci mogli bi ići u prilog tezi Prpić (2003) o feminizaciji znanosti koja je indikator stanja društvenog i ekonomskog položaja određene djelatnosti, odnosno tezi da su znanstvenice manje produktivne u usporedbi s kolegama. Nešto detaljnija slika produktivnosti žena znanstvenica prikazana je po pojedinim znanstvenim poljima humanističkih znanosti. Žene su, promatrao u apsolutnim brojkama, najaktivnije u području filologije, a najmanje u teologiji te znanosti o umjetnosti.

Raspon broja objavljenih knjiga znanstvenica iz humanističkih znanosti bio je od 1 do 17, dok je ta vrijednost za uzorak svih autora iz humanističkih znanosti bila od 1 do 45 knjiga. U skupu najproduktivnijih autora s deset i više objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju, žene su bile zastupljene s udjelom od 12,5%. Ovi bi se rezultati donekle mogli usporediti s podacima koje je Prpić (2002) dobila na uzorku ukupne produktivnosti hrvatskih znanstvenih novaka, gdje su najproduk-

¹³ <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/289156.html>

tivnije novakinje bile manje produktivne u odnosu na muške kolege. Najveći broj knjiga znanstvenica bio je jednoautorski, 73,8%, što je ipak statistički značajno manje u odnosu na ukupni uzorak. Po parametru životne dobi, znanstvenice su bile najproduktivnije u dobi 40 - 49 godina te u dobi 30 - 39, što je razlika u odnosu na ovaj pokazatelj za sve autore iz humanističkih znanosti. Po opsegu mjerenom brojem stranica, knjige znanstvenica autorica iz područja humanističkih znanosti karakterizira dominacija knjiga opsega 100 - 199 i 200 - 299 stranica s udjelom od 59%, što je statistički značajno manje u usporedbi s istim pokazateljem u društvenim znanostima (66,1%). Udio znanstvenica autorica knjiga opsega 500 i više stranica bio je 24,3%, što je značajno veće od tog udjela za društvene znanosti (11,4%), a autorice, odnosno koautorice bile su filologinje i povjesničarke.

Specifičnosti objavljenih knjiga znanstvenih novaka

Prema Upisniku MZOS-a za 2008. godinu, u području humanističkih znanosti znanstvenih je novaka bilo 23,2%. Zastupljenost znanstvenih novaka u populaciji autora i koautora knjiga iz humanističkih znanosti bila je s udjelom od 4,6% u odnosu na ukupan broj svih autora objavljenih knjiga iz ovog područja. Novaci su bili autorima ili koautorima 2,6% knjiga. Takvi podaci ukazuju na znatno veću aktivnost novaka u usporedbi s društvenim znanostima. S jedne strane, ovakav je rezultat očekivan budući da je u humanističkim znanostima znatno više registriranih novaka u odnosu na društvene znanosti (15%). Uzevši u obzir sve navedeno, dobiveni rezultati o različitoj dobnoj strukturi mogli bi ukazivati na različitost karijernih putova. Iz čega slijedi da znanstvenici iz humanističkih znanosti pokazuju veću produktivnost u objavljivanju knjiga u ranijoj životnoj dobi. Iako se radi o malom broju produktivnih znanstvenih novaka, njihova produktivnost bi mogla ići u prilog tezi da je na svjetskoj razini životna dob do polovice 30-ih godina najproduktivnija životna dob (Kanazawa, 2003). Najproduktivniji novaci bili su iz polja povijesti, filologije i povijesti umjetnosti, dok u znanstvenim poljima arheologije, teologije i znanosti o umjetnosti znanstveni novaci nisu bili autorima ili koautorima objavljenih knjiga. Kod podataka o produkciji novaka važno je uzeti u obzir dužinu novačkog staža koji je potencijalno mogao biti u rasponu od jedne do deset godina, što nije zanemariv podatak. Kako nam podaci o dužini novačkog staža nisu bili dostupni, detaljnije analize nisu rađene.

Opsežnost objavljenih knjiga po broju stranica

Knjige koje su objavili znanstvenici iz humanističkih znanosti prema indikatoru opsežnosti knjiga mjerenom brojem stranica pokazuju veliku sličnost s objavljenim knjigama iz društvenih znanosti. Najzastupljenije su knjige opsega

100 - 199 stranica s udjelom od 38,4%, a potom opsega 200 - 299 s 26,6%. Knjiga opsega preko 500 stranica bilo je 4,3%, što se značajno ne razlikuje od podataka dobivenih za društvene znanosti (5,6%). Autori tih knjiga bili su najčešće iz polja povijesti, filologije i teologije. Životna dob njihovih autora bila je u rasponu 25 - 69 godina. Zanimljivo je da su autori i koautori triju od 70 najopsežnijih knjiga bili u dobnoj skupini do 30 godina, i to povjesničari i filolozi. U ovom nas je istraživanju opsežnost objavljenih knjiga zanimala kao kvantitativni pokazatelj mogućih specifičnosti pojedinih polja. Dodatno, nije nevažno napomenuti da važeći Pravilnik o izborima u znanstvena zvanja u području humanističkih znanosti naglašeno vrednuje opseg knjiga autorskim arcima. Što zapravo znači opsežnost autorske knjige u kvalitativnom smislu, još je jedna od mogućih tema istraživanja.

Udžbenici i priručnici

U ovom skupu publikacija 26% znanstvenika humanističkog usmjerenja bili su autorima i koautorima 34,1% udžbenika i priručnika iz SSHA područja. Raspon broja objavljenih udžbenika i/ili priručnika po autoru bio je od 1 do 35, što prosječno po autoru iznosi tri knjige (medijan 2). Najveći broj znanstvenika, 45,3%, bio je autorom ili koautorom jednog udžbenika ili priručnika, autora dvaju udžbenika i/ili priručnika bilo je 15,3%, a udio autora s tri i četiri publikacije te vrste bio je 24%. Prema Priceovoj modifikaciji Lotkinog zakona koju smo koristili u ranijim primjerima, najproduktivnijih 2,5% (12) autora odgovorno je za 28,7% knjiga. No kod interpretacije ovih brojeva valja biti oprezan jer je moguće da se radi o više izdanja pojedinih udžbenika i priručnika, uključujući dopunjena i izmijenjena izdanja. U skupu visokoproduktivnih autora ovih publikacija, a to znači od 7 do 35 udžbenika i/ili priručnika, našlo se 11 autora, od čega sedam znanstvenika. Analiza produktivnosti po znanstvenim poljima humanističkih znanosti za ovu vrstu publikacija pokazuje da je polje filologije najproduktivnije.

Karakteristika autorstva na udžbenicima i priručnicima relativno je podjednaka zastupljenost jednoautorskih, 41,1%, i dvoautorskih, 37,1%. Iako su u ovom uzorku s najvećim udjelom zastupljeni jednoautorski udžbenici, oni su ipak u neusporedivo manjem udjelu u odnosu na autorske knjige. U usporedbi s društvenim znanostima, kod humanističkih znanosti postoji manja dominacija jednoautorskih udžbenika i priručnika u odnosu na dvoautorske (testirano s hi kvadratom, statistički značajno na razini od 1%).

Dinamika kojom su objavljivani udžbenici i priručnici čiji su autori bili humanističke provenijencije pokazuje da postoji opći trend porasta broja ove vrste

publikacija, osobito izražen u trećem petogodišnjem periodu promatranog razdoblja. Međutim, u usporedbi s dinamikom objavljivanja kod društvenih znanosti, ovdje se mogu primijetiti velike oscilacije u broju publikacija kroz godine. Na razini pojedinih godina nerijetki su padovi u broju objavljenih publikacija. Tu nestabilnost trenda na temelju dostupnih podataka teško je obrazložiti pa bi bila potrebna detaljnija istraživanja.

Analiza produktivnosti ovisna o životnoj dobi pokazuje da su znanstvenici humanističkog usmjerenja u objavljivanju udžbenika i priručnika bili najproduktivniji u životnoj dobi 50 - 59, odnosno 40 - 49 godina, što je u korelaciji s ukupnim uzorkom za ovaj skup publikacija. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina bili su autorima i koautorima 7% udžbenika i priručnika. Podatak da je najveći broj znanstvenika autora udžbenika bio životne dobi 50 - 59 može se opravdati znanstvenom i stručnom zrelošću.

Žene znanstvenice (48,6%) bile su autorice i koautorice 60,2% udžbenika i priručnika iz humanističkih znanosti, što je znatno više od očekivanog. Znanstvenice su bile najproduktivnije u životnoj dobi od 40 do 59 godina. Zanimljivo je da su u skupu najproduktivnijih autora, tj. onih koji su bili autori i koautori udžbenika i priručnika u rasponu od 7 do 35 u 15-godišnjem razdoblju, znanstvenice bile zastupljene sa 63,6% i sve su bile filologinje. Navedeni podaci potkrepljuju tvrdnje o feminizaciji u obrazovanju (Driessen, 2007).

Referentna literatura

Znanstvenici iz humanističkih znanosti bili su autorima i koautorima 72,7% knjiga svrstanih u skup referentne literature koje su objavili hrvatski znanstvenici registrirani u SSHA području. Kako su humanisti bili najzastupljenija skupina autora, zanimljivo je pogledati kakva je produktivnost ove vrste publikacija bila po pojedinim poljima humanističkih znanosti. Očekivano, filolozi su objavili najveći broj knjiga svrstanih u referentnu literaturu, i to rječnika, leksikona, pojmovnika. Slijede ih povjesničari koji su najčešće bili autori bibliografija, spomenica i sl. Indeks rasta ove vrste publikacija u drugom petogodištu, 1996 - 2000, bio je visokih 115%, dok se u razdoblju 2001 - 2005 ne bilježe bitne promjene (13,9%).

Radovi u hrvatskim časopisima

Znanstvenici registrirani u području humanističkih znanosti, 66,4%, bili su autorima i koautorima 8.746 radova objavljenih u 201 hrvatskom časopisu. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 129 s prosječnim brojem radova po autoru od 7,3 (medijan 4), što nije statistički značajno više u odno-

su na društvene znanosti (7). Prema Hicks (1999), 61% humanista s australskih sveučilišta objavljivalo je članke u časopisima, dok je taj podataka za španjolska sveučilišta bio 54% (Pestania i sur., 1995). Stanje u našem uzorku bliže stvarnoj produkciji vidljivo je iz tablice 79. Jedan i dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33,4% znanstvenika iz područja humanističkih znanosti. Prosječno svake godine jedan ili više radova u hrvatskim časopisima objavilo je 17,6% znanstvenika autora, što se ne razlikuje značajno od podataka dobivenih za društvene znanosti (20%). Oko 20% znanstvenika odgovorno je za oko 50% svih članaka. Prema Priceovoj modifikaciji Lotkinog zakona, očekivani broj najproduktivnijih autora, cca 9 (0,7%), odgovorno je za 5% radova, odnosno 7% znanstvenika bilo bi autorima 50% objavljenih radova u hrvatskim časopisima, što je značajno odstupanje u našem slučaju. Relativno bliže našim rezultatima rezultati su koje je dobio Murphy (1973). Na svom uzorku iz humanističkih znanosti dobio je podatak da je 10,6% autora objavilo 17,7% radova, čime Lotkin zakon za humanističke znanosti postaje upitan. Na naš rezultat dijelom je utjecala hiperproduktivnost malog broja autora, npr. autorica iz polja povijesti u 15-godišnjem razdoblju objavila je 129 radova u časopisima. Pojava hiperproduktivnosti, ne samo članka nego i autorskih knjiga, uočena i u nekim poljima društvenih znanosti zaslužuje detaljnije istraživanje, a naročito u usporedbi s izraženom niskom produktivnošću velikog broja registriranih znanstvenika u području humanističkih ali i društvenih znanosti.

Tablica 79. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autoru iz područja humanističkih znanosti

n autora (% od ukupno 1229)	n radova u časopisima (% od ukupno 8746)
236 (19,2%)	1 (2,7%)
175 (14,2%)	2 (4%)
129 (10,5%)	3 (4,4%)
92 (7,5%)	4 (4,2%)
61 (5%)	5 (3,5%)
208 (16,9%)	6 - 9 (17,3%)
246 (20%)	10 - 19 (38,3%)
82 (6,7%)	20 - 129 (27,2%)

Da područje humanističkih znanosti nije homogeno, vidljivo je i iz tablice 80. Po broju radova ali i broju autora značajno se izdvajaju polje filologije i povijesti koja zajedno činio udio od 69,6% svih radova objavljenih u časopisima čiji su autori bili znanstvenici iz područja humanističkih znanosti. Nederhof (1989) je za istraživanje produktivnosti nizozemskih lingvista dobio podatak da su lingvisti objavili 57% članaka iz uzorka. To objašnjava činjenicom poticanja znanstvenika na objavljivanje u nacionalnim, ali i međunarodnim časopisima. Što je razlog tomu da hrvatski lingvisti i povjesničari u relativno viskom postotku objavljuju svoje radove u hrvatskim časopisima, moglo bi se detaljnije istražiti.

Tablica 80. Produktivnost znanstvenika iz pojedinih polja humanističkih znanosti na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

polje autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
arheologija	439 (82,2%)	68 (50%)	6 (6,9)	39
etnologija i antropologija	160 (95%)	37 (73%)	3 (4,4)	23
filologija	3668 (91,4%)	546 (65,2%)	4 (6,9)	151
filozofija	980 (96,1%)	118 (22,9%)	5 (8,3)	85
povijest	2420 (93,6%)	285 (38,9%)	6 (8,6)	125
povijest umjetnosti	226 (91,6%)	50 (54%)	3 (4,6)	39
teologija	725 (95,4%)	104 (6,7%)	4 (7)	46
znanost o umjetnosti	163 (95,1%)	21 (66,7%)	6 (7,8)	38
ukupno	8746 (92,9%)	1229 (49,1%)	4 (7,3)	201

Relativna homogenost područja izražena je samo po prosječnom broju autora po radu, odnosno dominacijom jednoautorskih radova s udjelom od 92,9% radova. U usporedbi s društvenim znanostima kao cjelinom, radi se o znatno većem udjelu jednoautorskih radova. Kyvik (2003) je dobio podatak da je oko 85% svih publikacija humanista s norveških sveučilišta bilo jednoautorskih, dok je Bourke (1997) prema Nederhofu (2006) na uzorku radova australskih kolega indeksiranih u bazi WoS-SSCI dobio 88% jednoautorskih radova. Rezultati dinamike objavljivanja jednoautorskih radova u hrvatskim časopisima u humanističkim znanostima vrlo su slični rezultatima dobivenim na uzorku autorskih

knjiga. Radovi u koautorstvu s više od pet autora bili su rijetkost i to s udjelom od 0,2%. Objavljeni su u 4,4% časopisa, od čega je najveći broj radova objavljen u biomedicinskim časopisima. Znanstvenici iz humanističkih znanosti najčešće su bili samo jedan od koautora tih radova. Kod višeautorskih radova, iako se radi o malom broju, uočena je suradnja znanstvenika iz humanističkog područja s kolegama iz područja društvenih znanosti (informacijske znanosti, odgojne znanosti, psihologija, sociologija i pravo), ali i znanstvenicima iz umjetničkih područja (glazbena umjetnost, likovna i dramska umjetnost).

Dinamika objavljivanja radova pokazuje spori kontinuirani rast, što je zamjetno i za rast broja autora, žena autorica radova kao i broja časopisa u 15-godišnjem razdoblju. Indeksi rasta broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima za petogodišnja razdoblja pokazuju da postoji kontinuirani rast koji lagano s godinama postaje sve izraženiji.

Analiza 201 hrvatskog časopisa u kojima je objavljeno 8.746 radova autora iz područja humanističkih znanosti pokazuje raspon broja objavljenih radova od 1 do 335. Najveći broj časopisa, 38,8%, objavio je do deset radova autora iz humanističkih znanosti, i to s udjelom od 3,2% radova. Takav omjer ukazuje na veliku raspršenost radova po časopisima. S druge strane, časopisi koji su objavili više od 100 članaka, 13,9%, objavili su najveći broj radova i to s udjelom od 53,9%. U osnovi se ti časopisi smatraju ključnim časopisima za određeno polje. Iako je postotak najzastupljenijih časopisa podjednak onome koji je dobiven za društvene znanosti, kod humanističkih znanosti ti su časopisi u ukupnom postotku ipak objavili manji udio radova. U kojima su sve časopisima objavljivali znanstvenici autori humanističke provenijencije, detaljnije je navedeno po pojedinim poljima.

Produktivnost po životnoj dobi i spolu znanstvenika

Karakteristika produktivnosti autora iz humanističkih znanosti radova objavljenih u hrvatskim časopisima analizirana pokazateljem životne dobi gotovo je podjednak udio autora životne dobi 40 - 49 i 30 - 39 godina, na ukupno 65,6% radova. Najmlađi znanstvenici, do 30 godina, bili su autorima i koautorima 10,6% radova, što je vrlo blizu vrijednosti dobivenoj za istu skupinu unutar društvenih znanosti kao cjeline. U usporedbi s podacima za autorske knjige, zanimljivo je da je gotovo podjednak udio autora mlađih od 30 godina, ali je za razliku od knjiga, na drugom mjestu po produktivnosti životna dob 30 - 39 godina. Životna dob 30 - 49 godina, kada se uzmu u obzir okolnosti školovanja, doktoriranja i napredovanja kao i poticanja na objavljivanje znanstvenih radova, očekivana je (Wallner i sur., 2003; Kanazawa, 2003; Gingras i sur., 2008). Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina bili su kao autori zastupljeni s 3,4% radova, i to je

statistički značajno manji udio od radova autora te dobi kod društvenih znanosti (6%). Koliko je to u skladu s činjenicom da produktivnost pada s godinama (Fox, 1983), moglo bi se dodatno istražiti. Gingras i sur. (2008) na uzorku znanstvenika sa sveučilišta u Quebecu utvrdili su da iako od 50-e godina života znanstvena produktivnost postupno opada, ona nije tako niska kao u našem slučaju. U toj životnoj dobi znanstvenici su uglavnom savjetnici i redoviti profesori pa bi barem, po tzv. Matejeovom efektu, trebali biti koautori radova sa svojim suradnicima. Pogotovo ako su nositelji projekata i ako su kroz odgoj mladih znanstvenika kapitalizirali svoje usluge. Životna dob znanstvenika i razvoj karijere nije nevažno pitanje kako za znanstvenu politiku zemlje tako i za praćenje razvoja pojedinih znanstvenih polja i područja pa zaslužuje cjelovitije istraživanje.

Žena autorica radova u hrvatskim časopisima bilo je 49,1%, a bile su autoricama i koautoricama 42,2% radova objavljenih u 174 časopisa. Ti su podaci vrlo slični i statistički se značajno ne razlikuju od onih dobivenih za društvene znanosti. Prema Kyviku (2008) i Prpić (2003), žene pokazuju manju produktivnost u odnosu na muške kolege. Ta se primjedba posebno odnosi na mlađe znanstvenice, a među razlozima navodi se materinstvo i odgovornost prema djeci. Kyvik je dobio podatak da su znanstvenice koje su imale djecu mlađu od šest godina u usporedbi s muškim kolegama bile za oko 60% manje produktivne. I ova problematika otvara detaljniji istraživački izazov.

Opsežnost objavljenih radova u hrvatskim časopisima po broju stranica

Opsežnost radova autora i koautora humanističke provenijencije mjerena brojem stranica pokazuje sličnost s ovim pokazateljem za društvene znanosti kao cjeline, a to je dominacija radova opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 43,2%, što je znatno manje nego kod društvenih znanosti (46,9%). Druga skupina radova po učestalosti javljanja radovi su opsega 5 - 9 stranica s udjelom od 25,9% (što je slično podacima za društvene znanosti, 26,1%). Dobiveni podaci značajno odstupaju od podataka koje su dobili Waltman i sur. (2007), 19 stranica za prosječan znanstveni članak u humanistici i društvenim znanostima. Gotovo dvije trećine naših radova po prosječnom broju stranica više pokazuju odlike članaka u prirodnim znanostima. Udio radova opsega 3 - 4 stranice u humanističkim znanostima kao cjelini bio je 6,2%, znatno više nego kod društvenih znanosti (4,6%). Ovaj bi se podatak mogao obrazložiti većim brojem prikaza knjiga kao važnog oblika komunikacije u humanističkim znanostima (Lindholm-Romantschuk, 1998; Hartley, 2006; Zhang i sur., 2011; Must, 2012). Udio članaka u časopisima opsega iznad 50 stranica, 2,1% statistički se značajno razlikuje od podataka za društvene znanosti (0,2%). U najvećem broju radova autori i koautori bili su filolozi, povje-

snježari, arheolozi i etnolozi. Radovi opsega iznad 50 stranica a naročito preko 100 stranica, iako u relativno malom broju, zapravo pokazuju odlike monografija.

6.1.2. Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim iz baze WoS u razdoblju 1991 - 2005, samo je 5,9% znanstvenika humanističke provenijencije bilo autorima 228 radova i priloga, što prosječno po autoru iznosi dva rada. U uzorku SSHA područja ti radovi predstavljaju udio od 20,9%. Za usporedbu, udio radova norveških humanista u odnosu na njihove registrirane znanstvenike u razdoblju 2005 - 2009 u bazi WoS bio je nešto manje od 10% (Sivertsen i Larsen, 2012). Nederhof (2006) za nizozemske humaniste navodi zastupljenost od 10 - 39%, ovisno o pojedinom znanstvenom polju. Iz tablice 81 vidljivo je koja su znanstvena polja doprinijela navedenom stanju.

Tablica 81. Produktivnost i citiranost radova autora iz pojedinih polja humanističkih znanosti na temelju radova zastupljenih u WoS-u

polje autora	n radova (% citiranih)	ukupno citata	medijan (mean) citata po radu	n autora (% citiranih)	n časopisa
arheologija	25 (92%)	369	5 (14,8)	5 (80%)	13
etnologija i antropologija	9 (66,7%)	20	1 (2,2)	5 (60%)	3
filologija	82 (30,5%)	64	0 (0,8)	45 (37,8%)	33
filozofija	38 (23,7%)	27	0 (0,7)	23 (30,4%)	13
povijest	68 (55,9%)	213	1 (3,1)	25 (40%)	22
teologija	9 (11,1%)	1	0 (0,1)	3 (33,3%)	2
znanost o umjetnosti	3 (0%)	0	0 (0)	3 (0%)	3
ukupno	228 (43,4%)	680	0 (3)	109 (38,5%)	69

Objavljeni radovi (228) u razdoblju 1991 - 2005 dobili su 680 citata prema podacima baze WoS u razdoblju 1991 - 2010, što je prosječno po radu tri citata. Medijan citata po radu bio je 0, što opravdavamo činjenicom da većina radova u istraživanom razdoblju nije bila citirana. Za naš uzorak, relativno visokoj prosječnoj citiranosti za humanističke znanosti doprinose radovi koje su objavili arheolozi, s prosječno 14,8 citata po radu i povjesničari, s prosječno 3,1 citat po radu. Citirano je bilo 43,4% radova objavljenih u međunarodnim i hrvatskim

časopisima. Znanstvenice su bile autorice (41,8%) 38,2% radova indeksiranih u bazi WoS. Ovaj je podatak iznenađujući jer je u usporedbi s dobivenim podacima za ostale vrste analiziranih publikacija udio žena bio veći. Što je razlog ovom rezultatu moglo bi se utvrditi dodatnim istraživanjima kvalitativne prirode. Kao približnu orijentaciju, odnosno da pokažemo što znače navedene brojke, donosimo rezultat rijetkog istraživanja na uzorku humanističkih znanosti kao cjeline. Al i sur., (2006) na uzorku turskih radova zastupljenih u bazi WoS dobili su podatke da ih je 20% bilo citirano, prosječan broj citata po radu bio je oko tri, a tom su prosjeku značajno doprinijeli arheološki radovi, odnosno radovi objavljeni u prestižnim časopisima.

Produktivnost autora humanističkih znanosti pokazuje da je većina, 63,6%, znanstvenika u 15-godišnjem razdoblju bila autorom, odnosno koautorom samo jednog rada. Ti su radovi ukupno dobili 3,4% citata, s rasponom broja citata od 1 do 10, a citirano je bilo 19%. Značajno manje, 21,2% znanstvenika iz humanističkih znanosti objavilo je dva rada u 15-godišnjem razdoblju, što bi značilo prosječno u približno sedam godina jedan znanstveni rad u časopisu koji indeksira baza WoS, uključujući i domaće časopise. Važno je naglasiti da se ova dinamika objavljivanja odnosi samo na spomenuti postotak od 5,9% znanstvenika koji su svoj znanstveni status stekli iz područja humanističkih znanosti. Mali broj znanstvenika, 8,1%, bilo je autorima i koautorima triju do pet radova u 15-godišnjem razdoblju. Samo je četvero znanstvenika iz humanističkih znanosti objavilo sedam i osam radova u 15-godišnjem razdoblju, što je prosječno jedan rad u dvije godine i za naše prilike izrazito visoka produktivnost. Ekstremno produktivnih znanstvenika iz humanističkih znanosti bilo je troje (povijest (2) i arheologija (1)) a objavili su 11, 13 i 19, odnosno ukupno 21,9% radova. Medijan autora po radu za ovo troje autora bio je 3. Većina radova, 53,4%, objavljena je u međunarodnim časopisima, dapače, osam članaka objavljeno je u „top 10%“ časopisima. Spomenuti radovi dobili su 77,2% citata, a citirano je bilo 88,4% radova. Medijan citata po radu bio je 5, a prosječan broj citata po radu 13,6 citata. I na primjeru navedenih rezultata lako se može zaključiti da višeautorski radovi koji podrazumijevaju suradnju, objavljeni u međunarodnim časopisima i na engleskom jeziku i, naravno, sa zanimljivom problematikom, bivaju citiranošću zapaženi od relevantne znanstvene zajednice.

Od spomenutih 228 radova, značajan udio, 56,6%, objavljen je u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005. Manji broj radova, 7%, autora humanističke provenijencije iz našeg uzorka objavljen je u časopisima koji primarno ne objavljuju rezultate istraživanja iz humanističkih znanosti: *Croatian Medical Journal*, *Periodicum biologorum* i *Strojarstvo*. Sadržajnom analizom radova utvrđeno je da je problematika čiji su autori bili povjesničari,

filozofi i filolog bila rezultat interdisciplinarnog pristupa problemima. Radovi objavljeni u hrvatskim časopisima, prema podacima baze WoS u razdoblju 1991 - 2010, dobili su 28% (192) citata. Prosječan broj citata po radu bio je 1,5 (medijan 0), a citirano je bilo 41,8% radova. Analizom časopisa uočljiva je značajno veća citiranost radova objavljenih u časopisima izvan humanističkog područja. Ti podaci ne bi trebali biti iznenađenje s obzirom da se radi o znanstvenim područjima s drugačijim oblicima i dinamikom citiranja.

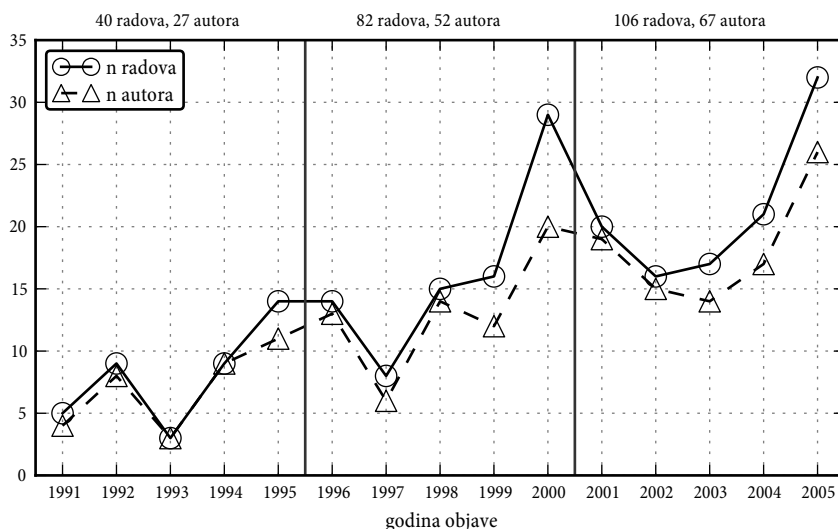
Udio od 43,4% (99) radova autora humanističke provenijencije objavljen je u 54 međunarodna časopisa. Prosječno je po časopisu objavljeno 1,8 radova u 15-godišnjem razdoblju, s rasponom broja objavljenih članaka po autoru od 1 do 5. Od toga je u 74% časopisa objavljen samo po jedan članak, što izravno govori o izrazito niskoj vidljivosti objavljenih rezultata istraživanja hrvatskih znanstvenika iz područja humanističkih znanosti mjerenoj ovim pokazateljem. Navedeni radovi ukupno su dobili 447 citata, što je prosječno po radu 4,9 citata (medijan 0), a citirano je bilo 45,4% znanstvenih članaka. Relativno visokoj citiranosti doprinijelo je 15% radova koji su dobili nerazmjerno veliki broj citata, 76,9%, čemu najviše doprinose radovi iz arheologije. Ako izuzmemo „ekstreme“ (radovi koji su dobili više od tri citata, $n = 48$ radova), dobiva se značajno nepovoljnija slika. U tom je slučaju prosječni broj citata i postotak citiranih radova očekivano znatno manji, s prosjekom od 0,38. Kako se radi i o malom broju radova i niskoj citiranosti, nešto detaljnije interpretacije donosimo uz pojedina znanstvena polja.

Analiza radova po jezicima na kojima su pisani pokazuje zanimljive rezultate. Od 228 radova i priloga, 67,5% pisano je na engleskom jeziku. Ti su članci dobili 95,5% citata. Ovaj podatak, bez potrebe za dodatnim komentarom, govori sam za sebe. Drugi jezik članaka i priloga na razini humanističkih znanosti kao cjeline bio je hrvatski jezik, 21%. Ti su radovi dobili 1,9% citata. Od ostalih jezika bili su zastupljeni radovi pisani na francuskom (9), njemačkom (9), talijanskom (2) te slovenskom (19) i španjolskom (1) jeziku. Citiran je bio samo dio radova objavljenih na francuskom i talijanskom jeziku s ukupno 2,5% citata i s prosječno po radu dobivenih 1,5 citata.

Analiza suradnje znanstvenika iz humanistike s kolegama iz društvenih znanosti pokazala je brojčano malu ali ipak suradnju. Suradnja je ostvarena sa sociolozima (osam radova), kolegama iz informacijskih znanosti (tri rada) te s ekonomistima, psiholozima i politolozima na po jednom radu. Časopisi u kojima su objavljivani radovi kao rezultat suradnje bili su *Collegium Antropologicum* i *Društvena istraživanja*. U suradnji hrvatskih znanstvenika iz područja društvenih i humanističkih znanosti objavljena su dva rada, u časopisima *Jasss – the Journal of Artificial Societies and Social Simulation* i *Information Processing*

and Management. Citiran je bio samo rad u časopisu *Information Processing and Management* koji je u istraživanom razdoblju 1991 - 2010 dobio deset citata. Medijan autora za oba rada objavljena u međunarodnim časopisima bio je 3, dok je u humanističkim znanostima medijan autora po radu bio 1. Dominaciju jednoautorskih radova, 83%, dobili su i turski kolege (Al i sur., 2006). Radovi u suradnji, neovisno o tome jesu li bili objavljeni u domaćim ili međunarodnim časopisima, imali su medijan autora po radu 3.

Slika 41. Dinamika objavljivanja radova zastupljenih u WoS-u s registriranim znanstvenicima iz humanističkih polja među autorima



Dinamika produktivnost znanstvenika iz humanističkih znanosti po petogodišnjem razdoblju (slika 39) pokazuje kontinuirani rast. Međutim indeks rasta bilježi izraziti porast (184%) broja radova u drugom razdoblju, za razliku od trećeg petogodišta (40%). Al i sur. (2006) na uzorku turskih znanstvenika dobili su podatak o izrazitom porastu broja objavljenih radova u posljednje četiri od analiziranih 30 godina. To obrazlažu uvođenjem novog pravilnika za napredovanje i stimuliranje znanstvene produktivnosti. Što se tiče citiranosti naših radova, drugo razdoblje karakterizira više od 2,5 puta veća citiranost (225,8%), ali zato u trećem periodu dolazi do pada u broju dobivenih citata (-44,3%). Posljednju vrijednost moglo bi se obrazložiti činjenicom da je vrijeme potrebno za citiranje u humanističkim znanostima kao cjelini najmanje pet godina od objavljivanja rada (Nederhof, 2006). Naime upravo zbog navedene činjenice u našem smo istraži-

vanju uzeli razdoblje od pet godina od zadnjeg objavljenog rada (1991 - 2005), a citiranost u razdoblju 1991 - 2010.

Analizom ostalih radova i priloga hrvatskih znanstvenika iz područja humanističkih znanosti objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS 1991 - 2005, dobiven je podatak od ukupno 32 rada i priloga koji nisu bili primarno svrstani u skupinu znanstvenih radova. U odnosu na znanstvene radove kojih je bilo 196, to je udio od 16,3%. Najzastupljeniji oblik ove vrste radova, 56,2%, bili su prikazi knjiga. To je potvrda tezi o važnosti prikaza knjiga kao oblika komuniciranja u humanističkim znanostima (Lindholm-Romantschuk, 1998; Spink i sur., 1998; Hartley, 2006; Rojo i sur. 2012; Zuccala i Van Leeuwen, 2011). I naše je istraživanje pokazalo nisku citiranost, odnosno necitiranost ove vrste publikacija. Zanimljivo je da je jedan prikaz knjige objavljen u časopisu svrstanom u „top 10%“ časopisa. Po brojčanoj učestalosti u našem uzorku slijede urednički uvodnici (21,8%), koji su bili citirani s prosječnim brojem citata od 2,1 (medijan 1) citata. Relativno visoka citiranost ove vrste radova može se objasniti sadržajima uredničkih uvodnika. Ostali prilozi kao što su sažeci sa znanstvenih skupova (4), znanstvena obavijest (1), bibliografija (1) i ispravci (eng. *corrections*) (1) bili su zastupljeni također s udjelom od 21,8%. Po jedan su citat dobili znanstvena obavijest i bibliografija. Od ostalih vrsta priloga teško se moglo i očekivati da će polučiti zapaženiju citiranost.

Autorstvo

Analiza radova po broju autora po radu za humanističke znanosti kao cjelinu pokazala je da je najveći broj radova nastalo kao rezultat rada jednog autora, 65,8% članaka. Kyvik (2003) je na uzorku norveških humanista dobio podatak od oko 70% jednoautorskih radova, a Al i sur. (2006) na uzorku turskih humanista, 83% jednoautorskih radova. Međutim, u usporedbi s autorstvom knjiga na razini područja u našem uzorku, broj jednoautorskih članka ipak je značajno manji. Spomenuti jednoautorski radovi ukupno su dobili nerazmjerno mali broj citata, 21,8%, što je prosječno po radu 1,1 citat (medijan 0), a citirano ih je bilo 32,5%. Karakteristika je ovih jednoautorskih radova da su u najvećem postotku, 62%, objavljeni u domaćim časopisima. Kao iznimka u ovom skupu radova bio je i jedan rad objavljen u „top 10%“ časopisu *American Journal of Physical Anthropology*, koji je dobio 19 citata, što ga čini iznadprosječno citiranim.

Kod 26% radova raspon autora bio je 2 - 5 (medijan 3) autora po radu. I ovi su radovi objavljeni u većem postotku, 58,8%, u domaćim časopisima u odnosu na međunarodne časopise. Radovi koji su imali 2 - 5 autora ukupno su dobili

nerazmjerno velik broj citata, 49,2%. Prosječan broj citata po radu bio je 6,4 (medijan 2), a citirano je bilo 72,4% radova. U ovom skupu radova bilo je pet članka objavljeno u četiri časopisa iz skupine „top 10%“ časopisa: *Journal of Human Evolution* (2), *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (1), *American Journal of Human Biology* (1) i *Brain and Language* (1). Svi su radovi bili citirani u rasponu od 1 do 72 citata i ukupno su dobili 41,1% citata, što prosječno po radu iznosi 26,8 citata s medijanom citata po radu 15, što je više odlika radova iz prirodnih znanosti.

Skup radova od 7,1% karakterizira autorstvo 6 - 9 autora po radu s medijanom 6. Za ovaj skup znanstvenih radova, iako se ne radi o velikom broju, karakteristično je da su radovi u većem postotku, 64,2%, objavljeni u međunarodnim časopisima. Spomenuti su radovi dobili 26,7% citata, prosječno 12,6 citata (medijan 4) po radu, a citirano je bilo 85,7% članaka. Od toga su tri rada objavljena u „top 10%“ časopisima: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (2) i *International Journal of Legal Medicine* (1). Svi su radovi bili citirani i dobili su 76,3% citata, s prosječnim brojem citata po radu 45 i medijanom citata po radu 18. Prema svim navedenim indikatorima, radi se o radovima koji su iznadprosječno citirani. Njihovi autori bili su arheolozi, povjesničari i filolozi.

Na samo dvama radovima bilo je deset i više autora s medijanom od 15 autora po radu. Jedan je rad objavljen u domaćem, a drugi u međunarodnom časopisu. Oba su bila citirana i ukupno su dobila 15 citata. Prosječan broj citata po radu kao i medijan citata po radu bio je 7,5. Autorica obaju radova svoj je znanstveni status stekla iz povijesti.

Iz svega navedenog može se zaključiti da su višeautorski radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, a naročito u najprestižnijima („top 10%“), iz različitih polja humanističkih znanosti bili zapaženi i iznadprosječno citirani, što potvrđuju i rezultati i drugih istraživanja (Nederhof i sur., 1989; Al i sur., 2006; Nederhof, 2006).

Produktivnost po životnoj dobi i spolu znanstvenika

Analizom životne dobi znanstvenika autora članka indeksiranih u WoS-u dobili smo podatak da su najproduktivniji među humanistima bili autori dobne skupine 40 - 49 (41,6%). Podjednake produktivnosti bili su znanstvenici dobnih skupina 30 - 39 i 50 - 59. Uz podatak o relativno visokoj produktivnosti humanista dobne skupine 30 - 39, (28,5%), ohrabrujući je i podatak da je produktivnija bila dobná skupina znanstvenika do 30 godina (7,4%) u odnosu na znanstvenike u životnoj dobi 60 - 69 (2,6%).

6.1.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 32,4% registriranih znanstvenika bilo je autorima 1.628 knjiga u 15-godišnjem razdoblju, što je udio od 61,8% u SSHA području; prosječno po autoru 2,8 knjiga
- 43,8% znanstvenika objavilo je jednu knjigu
- 4,3% znanstvenika bilo je autorima 22,4% autorskih knjiga
- najproduktivnija životna dob autora bila je od 40 do 49 godina
- autori do 30 godina bili su zastupljeni s udjelom od 10,5%, što je znatno više u usporedbi s područjem društvenih znanosti
- znanstveni novaci, 4,6%, bili su autorima 2,6% knjiga
- znanstvenice, 23,5%, bile su autoricama 27,5% knjiga, što je statistički značajno manje od očekivanog ali i u usporedbi s područjem društvenih znanosti
- dominacija jednoautorskih knjiga, 84,6%
- dominacija hrvatskog jezika, 96%
- opseg najvećeg broja objavljenih knjiga bio je 100 - 299 stranica
- najveći broj knjiga objavili su filolozi, povjesničari i teolozi
- slaba prepoznatljivost kvalitetnih nakladnika

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- znanstvenici iz humanističkog područja bili su autori i koautori 34,1% udžbenika i priručnika u odnosu na ukupan broj ovih publikacija za SSHA područje
- udio jednoautorskih, 41,1%, i dvoautorskih, 37,1% publikacija
- najproduktivnija životna dob bila je 50 - 59, odnosno 40 - 49 godina
- žene znanstvenice, 48,6%, bile su autorice i koautorice 60,2% udžbenika i priručnika iz humanističkih znanosti, što je znatno više u usporedbi s društvenim znanostima
- najproduktivnije polje bila je filologija
- u skupu knjiga referentne literature znanstvenici iz humanističkog područja bili su autori 72,7% knjiga iz SSHA uzorka; najproduktivniji autori bili su iz polja filologije i povijesti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 66,4% registriranih znanstvenika bilo je autorima i koautorima 8.746 radova objavljenih u 201 hrvatskom časopisu, što govori o relativno velikoj

raspršenosti ali i mogućnoj interdisciplinarnosti. Prosječno je svaki autor objavio 7,3 rad u 15-godišnjem razdoblju, što bi približno moglo biti jedan rad u dvije godine

- 33,4% autora objavio je u 15-godišnjem razdoblju jedan, odnosno dva rada
- 20% autora odgovorno za 50% radova
- znanstvenici životne dobi 30 - 40 godina objavili su 32,4% radova
- udio znanstvenica autorica bio je 49,1%, a objavile su 48,9% radova
- najproduktivnija životna dob bila je od 30 do 49 godine
- znanstvenici iz polja filologije i povijesti bili su najproduktivniji.
- dominacija jednoautorskih radova s udjelom od 92,9%
- opseg najvećeg broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima bio je od 5 do 19 stranica
- 13,9% hrvatskih časopisa objavilo 53,9% radova i potencijalno predstavlja ključne časopise za pojedina polja

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 5,9% registriranih znanstvenika bili su autorima (228) objavljenih radova i priloga u časopisima koje indeksira baza WoS 1991 - 2005, što je udio od 20,9% u SSHA području; prosječno su dobili tri citata u razdoblju 1991 - 2010, a citirano je bilo 43,4% radova
- 63,6% autora objavilo je u 15-godišnjem razdoblju samo jedan rad, odnosno prilog
- na engleskom jeziku objavljeno 67,5%, citirano 55,2%, s prosječnim brojem citata 4,2
- na hrvatskom jeziku objavljeno 21% radova, citirano 18,7%, s prosječnih 0,3 citata po radu
- 56,6% radova objavljeno u hrvatskim časopisima, s prosječnih 1,5 citata
- 43,4% radova objavljeno u međunarodnim časopisima, s prosječnih 4,9 citata
- 65,8% jednoautorskih radova
- najproduktivnija životna dob bila je 40 - 49 godina; znanstvenici dobi 30 - 39 autori na 28,5% radova u WoS-u
- najveći broj radova objavili su znanstvenici iz polja povijesti, filologije i filozofije
- 15% radova dobilo je 76,9%; najcitiraniji su bili radovi iz arheologije objavljeni u najprestižnijim svjetskim časopisima

Za potencijalno relevantnu usporedbu mogli bi poslužiti rezultati istraživanja na uzorku turskih znanstvenika iz humanističkih znanosti. Al i sur. (2006) na uzorku od 507 turskih radova u razdoblju 1975 - 2003 u bazi WoS: A&HCI dobili su podatke da su bili objavljeni u 16 časopisa, 91% radova objavljeno je na engleskom jeziku, 83% radova bilo je jednoautorskih, citirano je bilo samo 20% radova, a dvije trećine radova bilo je citirano unutar dvije godine od objavljivanja. Prosječan je broj citata po radu bio oko tri, čemu su najviše doprinijeli radovi iz arheologije kao i u našem slučaju.

Produktivnost vezana uz životnu dob znanstvenika iz humanističkih znanosti pokazala je da je za većinu analiziranih publikacija najproduktivnija bila životna dob 40 - 59. Za usporedbu, norveški znanstvenici (Kyvik i Olsen, 2008) iz ovog područja dobili su podatak o podjednakoj produktivnosti svih dobnih skupina. Moguće obrazloženje za visoku produktivnost životne dobi iznad 60 godina je mentorstvo i voditeljstvo projekata.

Zbog nedostataka međunarodne baze WoS ali i baze Scopus kao i Google Scholar, da bi se dobila što cjelovitija slika stanja i potencijalne važnosti objavljenih radova hrvatskih humanista, najbolje rješenje bio bi nacionalni citatni indeks. Njegova svrha ne bi trebala primarno biti mjerenje broja citata, nego bi trebao poslužiti kao instrumentarij za utvrđivanje razmjena ideja i komunikacija u znanosti. Funkcija citata u humanističkim znanostima, točnije u pojedinim poljima, teško je usporediva s tom funkcijom u prirodnom znanostima. Međutim u uvjetima i okruženju gdje se mjerenje znanstvene aktivnosti stavlja na prvo mjesto, a radi se o trendu na svjetskoj razini, razumno je pokušati naći optimalno rješenje. Pri tom mislimo da bi, osim dodatnih bibliometrijskih i scientometrijskih istraživanja, za cjelovitiju sliku stanja ali i ulaganja i razvoja humanističkih znanosti trebalo primijeniti i kvalitativne istraživačke metode.

6.2. Arheologija

Polje arheologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 90 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 0,5% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 4,9%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 34,4%. Polje arheologije karakterizira 53,3% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.2.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Arheolozi iz našeg uzorka, 23,3%, bili su registrirani kao autori i koautori ukupno 33 knjige, što prosječno po znanstveniku autoru iznosi 1,8 knjiga (medijan 1), s rasponom broja objavljenih knjiga od 1 do 5. Dobiveni podaci ukazuju na statistički značajno manju produktivnost znanstvenika u ovoj vrsti publikacija u odnosu na područje humanističkih znanosti. I u polju arheologije najveći broj znanstvenika, 61,9%, objavio je samo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju. Za ovo znanstveno polje nije karakterističan veći broj visokoproduktivnih autora ove vrste publikacija. Izdvaja se samo jedan znanstvenik s prosječno objavljenom jednom knjigom svake tri godine (tablica 82).

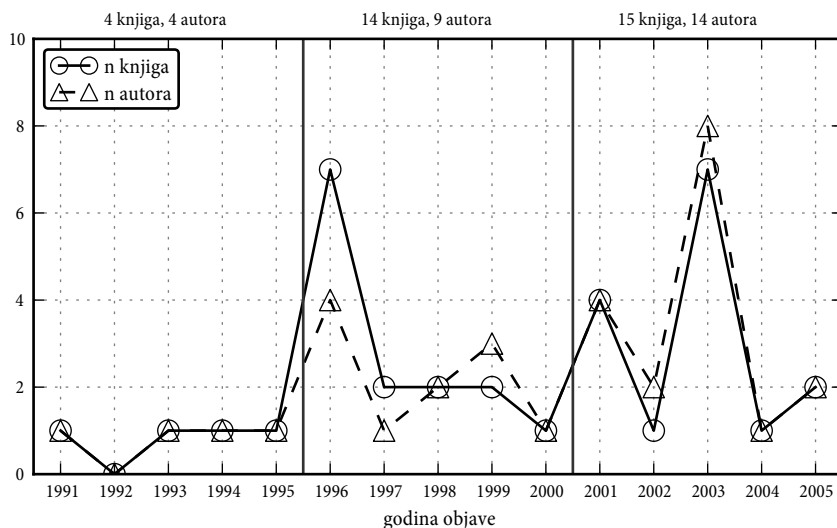
Tablica 82. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz arheologije

n autora (% od ukupno 21)	n autorskih knjiga (% od ukupno 33)
13 (61,9%)	1 (39,4%)
3 (14,3%)	2 (18,2%)
3 (14,3%)	3 (27,3%)
1 (4,8%)	4 (12,1%)
1 (4,8%)	5 (15,2%)

Udio knjiga u uzorku humanističkih znanosti koje su objavili hrvatski arheolozi bio je 2%. Za usporedbu navodimo podatak da je udio objavljenih članka u hrvatskim časopisima arheologa iz našeg uzorka bio 5%. Analizom autorstva na objavljenim knjigama iz arheologije utvrđena je dominacija jednoautorskih knjiga kod 55,9% knjiga, ali statistički značajno manje u usporedbi s područjem humanističkih znanosti kao cjelinom. Karakteristično je da je broj autorstva bio u rasponu do tri autora. Dvoautorskih knjiga bilo je 33,5%, dok je udio knjiga s trima autorima bio 8,8% knjiga.

Iako se radi o malom broju objavljivanih autorskih knjiga iz arheologije, zanimala nas je dinamika objavljivanja (slika 42). Uz oprez da se radi o zaista malom broju knjiga, uočljiva je oscilatornost u objavljivanju.

Slika 42. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz arheologije



Produktivnost hrvatskih arheologa, mjerena po parametru životne dobi, pokazuje da su arheolozi u životnoj dobi 30 - 39 godina bili autori i koautori najvećeg broja knjiga, 47%, što je statistički značajno više u odnosu na područje i na određeni je način pozitivno iznenađenje. Da bi se cjelovitije upoznala ova problematika, potrebna su detaljnija istraživanja uključujući i kvalitativne analize. Po produktivnosti slijedi dobna skupina 40 - 49 godina, i to s 35,3%.

Arheolozi iz našeg uzorka objavili su najveći broj knjiga, 42,4%, opsega 100 - 199 stranica, što je u skladu s podacima za područje humanističkih znanosti. Po brojnosti slijede knjige opsega 59 - 99 stranica, što je određeni specifikum. Zanimljivo je da knjige arheologa nisu bile opsežnije od 500 stranica.

Od 48 arheologinja registriranih kao aktivnih znanstvenica, 20,8% bile su autorice ili koautorice 54,5% knjiga, što je statistički značajno veća produktivnost u usporedbi s drugih poljima humanističkih znanosti. Raspon broja objavljenih knjiga bio je od 1 do 5, što je ista vrijednost kao i za cijelo polje. Autorica samo jedne knjige u 15-godišnjem razdoblju bilo je 50%. Najproduktivnije su bile u životnoj dobi 30 - 39 i 50 - 59 godina, što se ponešto razlikuje u odnosu na podatke za područje humanistike kao cjeline gdje je najproduktivnija dob između tih dviju vrijednosti, odnosno 40 - 49. Veći broj knjiga, 61,1%, arheologije su napisale u koautorstvu od dva i tri autora. Najveći broj knjiga, 66,6%, bio je opsega 100 - 299 stranica. Znanstveni novaci u polju arheologije u našem uzorku nisu registrirani kao autori ili koautori neke od objavljenih knjiga.

Knjige arheologa u uzorku svih vrsta publikacija bile su zastupljene s udjelom od 6,9%. Za usporedbu, Sivertsen i Larsen (2012) za norveške su arheologe dobili podatak o udjelu knjiga od 4%, ali su osim članka u obzir uzeli i poglavlja u knjigama.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

U skupu udžbenika i priručnika samo je jedan arheolog bio koautor jedne takvoj publikaciji. U skupu knjiga svrstanih u referentnu literaturu 3,2% arheologa bilo je autorima 4,4% knjiga referentne literature.

Radovi u hrvatskim časopisima

Prema podacima dobivenim iz kataloga NSK, 75,5% arheologa bilo je autorima i koautorima ukupno 439 radova objavljenih u 39 hrvatskih časopisa. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 19, s prosječnim brojem radova po autoru od 6,9 (medijan 6), što je slično rezultatima za čitavo područje. Jedan i dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 26,5% autora iz polja arheologije. Prosječno jedan i više radova u hrvatskim časopisima godišnje objavilo je 14,7% znanstvenika arheologa. U oba slučaja radi se o znatno manjim postocima nego za područje u cjelini. Stanje najbliže realnom prikazano je u tablici 83.

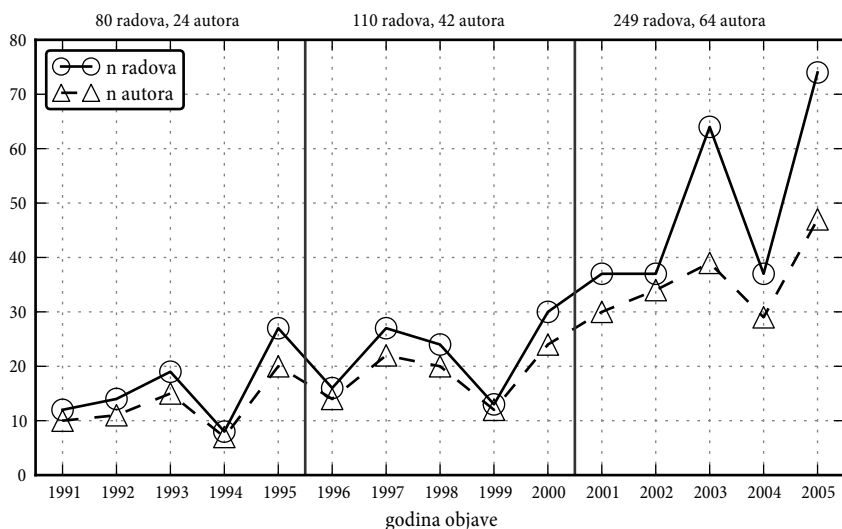
Tablica 83. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz arheologije

n autora (% od ukupno 68)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 439)
7 (10,3%)	1 (1,6%)
11 (16,2%)	2 (5%)
9 (13,2%)	3 (6,2%)
3 (4,4%)	4 (2,7%)
1 (1,5%)	5 (1,1%)
16 (23,5%)	6 - 9 (26%)
21 (30,9%)	10 - 19 (61,3%)

Znanstvenice arheologinje, 50%, bile su zastupljene kao autorice i koautorice 51,2% radova objavljenih u 28 hrvatskih časopisa, što je u skladu s udjelom znanstvenica u uzorku.

Dinamika kojom su hrvatski arheolozi objavljivali svoje radove kao i dinamika porasta broja autora u 15-godišnjem razdoblju vidljiva je na slici 43. Uočljiv je kontinuirani rast broja radova koji se intenzivirao u posljednjem petogodišnjem razdoblju, 2001 - 2005. Indeks rasta za drugo razdoblje, 1996 - 2001, bio je 37,5%, dok je u posljednjem razdoblju bio 126,4%.

Slika 43. Dinamika objavljivanja radova autora iz arheologije u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva na radovima hrvatskih arheologa pokazuje, kao i u slučaju humanističkih znanosti kao cjeline, dominaciju jednoautorskih radova, i to s udjelom do 82,2%, ali je taj udio statistički značajno manji. Dinamika objavljivanja jednoautorskih radova pokazuje određenu oscilaciju kroz godine. Radovi s više od pet autora bili su zastupljeni s udjelom od 0,9%, što je znatno više u usporedbi s humanističkim znanostima u cijelosti (0,2%).

Rezultati analize pokazatelja produktivnosti mjerenog brojem stranica objavljenih radova iz arheologije u hrvatskim časopisima u skladu su s rezultatima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. Naime najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica, u 42,1% radova, odnosno radovi opsega 5 - 9 stranica. Radovi opsega iznad 50 stranica imali su udio od 5,1%, znatno veći od

područja u cjelini (2,1%), dok su radovi opsega 3 - 4 stranice u polju arheologije bili zastupljeni s udjelom od 3,6%.

Arheolozi su bili najproduktivniji u životnoj dobi 30 - 39 godina, u 43,7% radova, a tek poslije ove dobne skupine po brojnosti radova dolazi životna dob 40 - 49 godina, s udjelom od 25% (tablica 84). Zanimljivo je da je gotovo jednak postotak autora knjiga i autora radova u hrvatskim časopisima pripadao dobnoj skupine 30 - 39 godina. Najmlađa dobna skupina znanstvenika do 30 godina bila je autorima i koautorima 18,6% radova, što je u usporedbi s humanističkim znanostima (10,6%) znatno više. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina u polju arheologije bili su autorima 3,1% radova, što je gotovo identično u usporedbi s humanističkim znanostima kao cjelinom.

Tablica 84. Produktivnost po dobi autora iz arheologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenim u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	82 (73,2%)	40 (52,5%)	2 (2,4)	22
30 - 39	192 (77,1%)	50 (46%)	3 (4,3)	29
40 - 49	110 (75,5%)	34 (41,2%)	2,5 (3,5)	24
50 - 59	73 (84,9%)	20 (50%)	1,5 (3,9)	15
60 i više	14 (57,1%)	6 (66,7%)	2 (2,7)	8
ukupno	439 (82,2%)	68 (50%)	6 (6,9)	39

Analiza 39 časopisa u kojima su svoje radove objavljivali hrvatski arheolozi pokazala je raspon objavljenih radova od 1 do 80. Časopisi u kojima su ti znanstvenici bili autorima i koautorima do deset objavljenih radova u 15-godišnjem razdoblju činili su udio od 71,8%, a ukupno su objavili 18,7% radova. Časopisi koji su objavili više od 40 radova ovih znanstvenika u 15-godišnjem razdoblju, a radi se o 0,9% časopisa, ukupno su objavili 52,4% radova, što ih po ovom kriteriju čini ključnim hrvatskim časopisima za polje arheologije i to su: *Opvscvla archaeologica*, *Histria antiqua*, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* i *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*.

6.2.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Prema podacima dobivenima iz baze WoS, 5,5% arheologa iz našeg uzorka ukupno je objavilo 22 rada u međunarodnim i domaćim časopisima, raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 11, što je prosječno po produktivnom znanstveniku 4,4 rada u 15-godišnjem razdoblju (medijan 2). Udio ovih radova u odnosu na ukupan broj radova koje su objavili svi znanstvenici iz područja humanističkih znanosti iznosi 9,6% radova. Među pet produktivnih znanstvenika, autora bila i jedna znanstvenica kao autorica 9,1% (2) radova. Spomenuti radovi arheologa dobili su 53,9% od ukupnog broja citata koje su dobili svi radovi znanstvenika iz humanističkih znanosti registrirani u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2010. Prosječan broj citata po radu bio je 7,5 (medijan 2), s rasponom citata od 0 do 14. Citirano je bilo 95,4% radova. Prema tim pokazateljima polje arheologije znatno odskaje od ostalih polja, što su u svojim istraživanjima potvrdili Al i sur. (2006) i Must (2012). Zanimljivo je da je 81,8% radova hrvatskih arheologa objavljeno u međunarodnim časopisima i to u deset časopisa. Te su radove objavila četvorica produktivnih znanstvenika arheologa, što prosječno po autoru iznosi 4,5 rada u 15-godišnjem razdoblju u rasponu od 1 do 11 znanstvenih radova. Radovi tih autora ukupno su dobili 94,9% citata u odnosu na ukupan broj dobivenih citata na radove svih arheologa. Prosječan broj citata po radu bio je 16,5 (medijan 7,5), s rasponom od 0 do 72 citata po radu. U skupu međunarodnih časopisa nalazila su se i dva časopisa iz skupine „top 10%“ časopisa: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* i *Journal of Human Evolution*. Ova dva časopisa objavila su pet radova jednog hrvatskog arheologa. Tih 22,7% radova dobilo je 65,6% svih citata koje su dobili radovi iz arheologije. Važno je naglasiti da je medijan autora po radu bio pet autora s rasponom od dva do devet autora po radu. Svi su ovi radovi rezultat međunarodne suradnje.

U domaćim časopisima *Collegium antropologicum* i *Društvena istraživanja* arheolozi su objavili 18,2% radova. Svi su radovi bili citirani i ukupno su dobili 5% citata. Prosječan broj citata po radu kao i medijan citata po radu bili su 4,5 (medijan 2,5), s rasponom od 2 do 7.

Na temelju prethodnih podataka očekivalo se da će najveći broj radova biti pisan na engleskom jeziku, što se i potvrdilo. 81,8% radova pisano je na engleskom jeziku i ukupno su dobili 95,6% citata. Medijan citata po radu bio je 6, dok je prosječan broj citata po radu bio 16,7 citata, što pokazuje da su znatno citiraniji. Preostala četiri rada hrvatskih arheologa pisana su na hrvatskom i francuskom jeziku. Dva rada (9%) pisana na francuskom jeziku oba su bila citirana i ukupno su dobila 3,6% citata. Dva rada (9%) pisana na hrvatskom jeziku također su bila citirana s ukupno 1,1% svih citata koje su dobili radovi hrvatskih arheologa objavljeni u časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2010.

Iako se radi o samo pet autora 22 rada, analizom starosne strukture znanstvenika koji su objavili znanstvene radove iz arheologije utvrdili smo da su autori i koautori 50% radova bili u dobnoj skupini 30 - 39, odnosno 95,4% bili su znanstvenici iz dobnih skupina 30 - 49. Iz najmlađe dobne skupine do 30 godina samo je jedan znanstvenik bio autor i to samo jednog rada. Isti smo rezultat dobili i za znanstvenike iz dobne skupine 50 - 59 godina.

Analizom produktivnosti radova svakog pojedinog autora koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 utvrdili smo da je medijan broja autora po radu za polje arheologije bio je 2,5, a raspon broja objavljenih radova od 1 do 11. Prema tome ovo polje ima znatno veći broj autora po radu nego područje u cjelini. Dvojica od pet autora objavili su po jedan rad. Ostala dva autora objavili su u 15-godišnjem razdoblju sedam, odnosno 11 radova. Obojica autora, ako govorimo o području humanističkih znanosti, mogu se svrstati u skupinu „ekstrema“ po produktivnosti. Ova dvojica autora nisu međusobno surađivala. Autor sa sedam radova, što bi značilo prosječno jedan rad u dvije godine, pet je radova objavio u međunarodnim časopisima i dva rada u časopisu *Collegium antropologicum*. Medijan autora po njegovim radovima bio je 2. Svi su mu članci bili citirani i ukupno je dobio 10,5% citata, s medijanom citata po radu 3 i prosječnim brojem citata po radu 5,14. Autor s 11 radova imao je medijan autora po radu 4, svi su radovi bili citirani i ukupno su dobili 88,2% citata iz arheologije. Medijan citata po radu bio je 14, a prosječan broj citata po radu 28,7. Svi su radovi objavljeni u međunarodnim časopisima, od čega je njih pet objavljeno u najprestižnijim svjetskim časopisima, tj. u skupini „top 10%“ časopisa. Ovaj je autor surađivao s kolegama na međunarodnoj razini.

Arheolozi su s hrvatskim znanstvenicima iz našeg uzorka surađivala samo s povjesničarima i to na jednom radu koji je objavljen u međunarodnom časopisu *Archives of Oral Biology*. U istraživanom razdoblju 1991 - 2010 rad nije bio citiran. Na radu su bila četiri koautora, od čega su dvojica izvan sadašnjeg skupa proučavanih autora. Radilo se o hrvatskim stomatolozima.

Analizom ostalih radova i priloga čiji su autori bili hrvatski arheolozi objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS utvrđeno je da se radi o jednom uredničkom uvodniku, jednoj znanstvenoj obavijesti (eng. *note*) i jednom ispravku i komentaru na članak. Sve tri publikacije obavljene su u međunarodnim časopisima. Dapače, urednički uvodnik i znanstvena obavijest objavljeni su u časopisima „top 10%“ i bili su citirani. Ukupno su dobili 11 citata, što je prosječno po radu 5,5 citata. Medijan autora po ovoj vrsti radova i priloga bio je 2. Izneseni podaci, iako se radi o malom broju radova, ipak bi se mogli uzeti u razmatranje pri vrednovanju znanstvenog doprinosa.

Iako je arheologija prema klasifikaciji MZOS-a svrstana u humanističke znanosti, za razliku od WoS/JCR klasifikacije koja arheologiju svrstava u humanističke znanosti, naši rezultati, iako s malim uzorkom, upućuju na činjenicu da arheologija kao znanost koristi metodologiju srodnu prirodnim znanostima. Naime, iako „ekstremi“, dva autora iz ovog polja pokazuju kako je moguće biti visokoproduktivan i prepoznat od relevantne znanstvene zajednice. Do sličnih zaključaka došli su Al i sur. (2006) i Must (2012). Must je na podacima iz baze WoS analizirala produktivnost i citiranost u polju arheologije. Njeni rezultati pokazuju da je arheologija po produktivnosti i citiranosti sličnija računalnim znanostima, matematici, društvenim znanostima kao cjelini kao i inženjerstvu. Prema njenim podacima, svjetski prosjek citiranosti za radove iz arheologije bio je 69,16% radova, a prosječan broj citata po radu 6,75. Naši su podaci iznad navedenih prosjeka. Al i sur. (2006) na uzorku turskih arheologa zastupljenih u bazi WoS došli su do zaključka da su ti radovi objavljeni na engleskom jeziku i u prestižnim svjetskim časopisima bili značajno prepoznati kroz citiranost.

6.2.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 23,3% arheologa iz našeg uzorka bilo je autorima znanstvenih knjiga koje u uzorku humanističkih znanosti čine udio od 2%.
- prosječno je objavljeno 1,8 knjiga po autoru, što je statistički značajno manje u odnosu na prosjek područja
- jednu knjigu objavilo je 61,9% autora
- 60% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno manje u odnosu na područje humanističkih znanosti

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- arheolozi u ovoj vrsti publikacija nisu pokazali značajniji udio u odnosu na područje. Samo je jedan autor objavio jedan udžbenik, a 3,2% bilo je autorima i koautorima 4,8% publikacija svrstanih u skupinu referentne literature.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 75,5% arheologa bilo je autorima (439) radova u hrvatskim časopisima, što je statistički značajno više u odnosu na područje humanističkih znanosti

- prosječno po autoru 6,9 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 26,5% autora, što je statistički značajno manje u odnosu na područje, a ujedno govori o intenzivnijoj produktivnosti većine arheologa iz našeg uzorka
- 14,7% arheologa je objavili prosječno godišnje jedan i više radova
- udio jednoautorskih radova bio je 82,2%, što je statistički značajno manje u usporedbi s područjem
- najproduktivnija je bila dobna skupina 30 - 39 godina (43,7%), što je znatno više u odnosu na područje humanističkih znanosti
- znanstvenice su bile zastupljene kao autorice u skladu s udjelom žena registriranih znanstvenica u ovom polju

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 5,5% znanstvenika iz arheologije bilo je autorima i koautorima 9,6% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje humanističkih znanosti
- prosječno po autoru 4,4 radova u 15-godišnjem razdoblju, što je statistički značajno više u usporedbi s područjem
- citirano je 95,4% radova, s prosječnim brojem citata 7,5, što je u odnosu na svjetski prosjek za ovo polje iznad prosjeka (prema Must (2012) svjetski je prosjek iznosio 6,75 citata po radu)
- radovi iz arheologije dobili su 53,9% svih citata dobivenih u području humanističkih znanosti
- u „top 10%“ časopisima objavljeno je 22,7% radova, a dobili su 65,6% svih citata. Svi su ovi radovi rezultat međunarodne suradnje
- 81,8% radova pisano na engleskom jeziku, dobili 95,6% citata
- 95,4% autora bilo je životne dobi 30 - 49 godina, pri čemu su znanstvenici dobi 30 - 39 godina bili autori na 50% radova

Iz svega navedenog, iako se radi o relativno malom uzorku, može se zaključiti da polje arheologije po vrstama publikacija, autorstvu, jezicima radova i citiranosti, a posebno po dobnoj strukturi, više pokazuje karakteristike prirodnih i primijenjenih znanosti nego humanističkih znanosti. Naravno da bi dodatna istraživanja, uključujući i kvalitativne metodološke tehnike, dala cjelovitiju sliku dinamike i zbivanja u ovom polju.

6.3. Etnologija i antropologija

Polje etnologije i antropologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 51 aktivnog znanstvenika i znanstvenog novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 0,3% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti udio od 2,7%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom području bio je 45,1%. Ovo polje karakterizira 78,4% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.3.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Znanstvenici iz polja etnologije i antropologije, 25,5%, prema podacima iz online kataloga NSK bili su autorima i koautorima 17 knjiga u 15-godišnjem razdoblju. To prosječno po autoru iznosi 1,3 knjige s rasponom do dvije knjige. Najveći broj etnologa i antropologa, njih 69,2%, objavio je samo jednu knjigu. Udio knjiga u uzorku humanističkih znanosti koje su objavili hrvatski etnolozi i antropolozi bio je 1%. Iako se radi o malom broju i autora i knjiga, važnim smatramo navesti njihove karakteristike. Veći broj knjiga, 52,9%, bio je jedno-autorski, ali u znatno manjoj mjeri u usporedbi s područjem. Ostale knjige bile su rezultat koautorstva dvoje ili troje autora. Etnolozi su bili najproduktivniji u životnoj dobi 30 - 39 te 40 - 49 godina, bili su autori ukupno 70,6% knjiga, što je u skladu s rezultatima područja u cjelini. Opsežnost knjiga hrvatskih etnologa i antropologa bila je u jednakom omjeru za knjige 59 - 100 stranica i knjige opsega 100 - 199 stranica, što je činilo 82,3% knjiga. Ostale tri knjige bile su u skupini 200 - 499 stranica.

Od 76,5% žena etnologinja registriranih u Upisniku MZOS-a, 20,5% bilo je autoricama i koautoricama objavljenih knjiga. U odnosu na broj znanstvenika autora knjiga u ovom polju žene su činile 61% autora, i to na 52,9% objavljenih knjiga, što ih po produktivnosti čini aktivnijima u odnosu na područje humanističkih znanosti.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Etnolozi i antropolozi iz našeg uzorka nisu bili registrirani kao autori ili ko-autori udžbenika i priručnika. U skupu knjiga svrstanih u referentnu literaturu 3 (5,8%) znanstvenika bila su autorima triju (2,6%) takvih publikacija.

Radovi u hrvatskim časopisima

Prema podacima dobivenim iz online kataloga NSK, 72,5% registriranih znanstvenika iz ovog polja bilo je autorima i koautorima 160 radova objavljenih u 23 hrvatska časopisa. U području humanističkih znanosti ovi radovi čine udio od 1,8%. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 18, a prosječan broj radova po autoru bio je 4,4 (medijan 3) rada. Autorima jednog i dvaju radova u hrvatskim časopisima u 15-godišnjem razdoblju bilo je 29,7% znanstvenika iz polja etnologije i antropologije. Prosječno jedan i više radova godišnje objavilo je 5,4% autora, znatno manje nego za čitavo područje. Stanje produktivnosti autora najbliže realnom prikazano je u tablici 85.

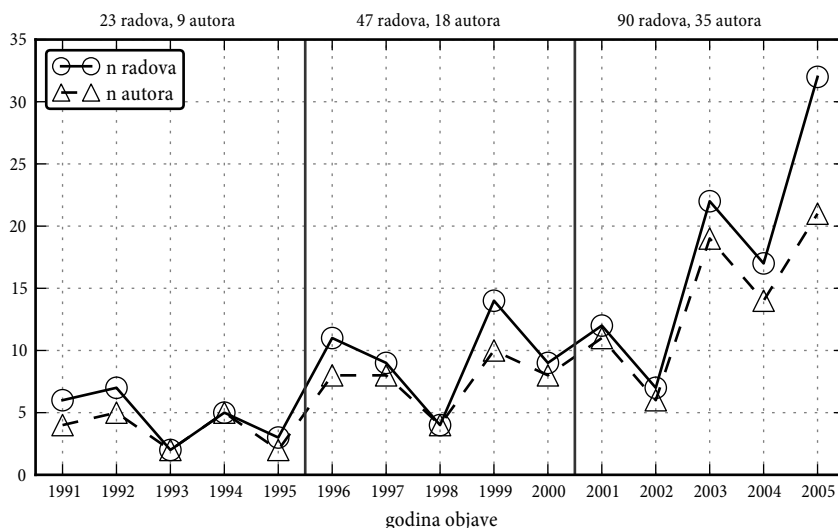
Tablica 85. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz etnologije i antropologije

n autora (% od ukupno 37)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 160)
5 (13,5%)	1 (3,1%)
6 (16,2%)	2 (7,5%)
9 (24,3%)	3 (16,9%)
6 (16,2%)	4 (15%)
3 (8,1%)	5 (9,4%)
6 (16,2%)	6 - 9 (28,1%)
2 (5,4%)	10 - 18 (20,6%)

U polju etnologije i antropologije žena autorica i koautorica bilo je 73%, i to za 70,6% radova objavljenih u 20 hrvatskih časopisa. Iako je podatak za ovo polje statistički visok, očekivan je s obzirom na udio registriranih znanstvenika u ovom polju.

Analiza dinamike objavljivanja radova u hrvatskim časopisima pokazuje kontinuiran skokoviti rast (slika 44). Indeks rasta za drugo razdoblje, 1996 - 2000, bio je 104,4%, a za razdoblje 2001 - 2005 91,5%.

Slika 44. Dinamika objavljivanja radova autora iz etnologije i antropologije u hrvatskim časopisima



Analiza autorstva na radovima iz polja etnologije i antropologije objavljenim u hrvatskim časopisima pokazuje dominaciju jednoautorskih radova, i to na 95% radova, što je blizu prosječne vrijednosti za područje humanističkih znanosti. Preostali postotak bili su radovi u rasponu 2 - 3 autora.

Odlika radova u hrvatskim časopisima autora iz polja etnologije i antropologije po opsegu mjerenom brojem stranica najveća je zastupljenost radova opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 45%, što je u skladu s podacima za humanističke znanosti kao cjelinu. Za razliku od humanističkih znanosti kao cjeline, na drugom su mjestu radovi opsega 20 - 29 stranica, i to s udjelom od 25,6%. Radovi u časopisima s velikom brojem stranica, preko 50, bili su zastupljeni s udjelom od 3,7%, dok su radovi s 3 - 4 stranice bili zastupljeni s 2,5%.

Analiza produktivnosti mjerena životnom dobi pokazuje da su najproduktivniji autori u polju etnologije i antropologije bili u životnoj dobi 30 - 39 godina u 48,7%, što je dobar pokazatelj. Druga po produktivnosti bila je životna dob najmlađih znanstvenika do 30 godina s udjelom od 26,2%, znatno više nego u području. Ovi podaci odstupaju od podataka dobivenih za humanističke znanosti kao cjelinu. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina bili su autorima 3,7% radova u hrvatskim časopisima.

Tablica 86. Produktivnost po dobi autora iz etnologije i antropologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	42 (92,9%)	19 (73,7%)	2 (2,2)	10
30 - 39	78 (93,6%)	24 (75%)	3 (3,3)	17
40 - 49	21 (100%)	6 (66,7%)	3 (3,5)	7
50 - 59	13 (100%)	4 (50%)	2,5 (3,3)	6
60 i više	6 (100%)	3 (33,3%)	2 (2)	4
ukupno	160 (95%)	37 (73%)	3 (4,4)	23

Analiza časopisa u kojima su objavljivali autori iz polja etnologije i antropologije pokazala je da je raspon broja objavljenih radova bio od 1 do 31. Prosječan broj radova po časopisu bio je 6,9 (medijan 2), što upućuje na zaključak o relativno velikoj raspršenosti radova tih autora. Manje od deset radova u 15-godišnjem razdoblju znanstvenici iz polja etnologije i antropologije objavili su u 78,3% časopisa. 13% časopisa objavilo je 56,8% radova i to su časopisi: *Etnološka tribina*, *Ethnologica dalmatica* i *Narodna umjetnost*.

6.3.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim iz baze WoS, etnolozi i antropolozi, 9,8%, bili su autorima ukupno sedam radova objavljenih u časopisima koje indeksira baza WoS u razdoblju 1991 - 2005. To je udio od 3,1% radova iz našeg uzorka humanističkih znanosti kao cjeline. Od četiri znanstvenika autora, znanstvenice su činile polovicu, iako je njihov udio u ukupnom uzorku bio blizu tri četvrtine.

Spomenutih sedam radova ukupno je dobilo 20 citata, što je prosječno po radu 2,8 citata (medijan 2), s rasponom od 0 do 15 citata. U odnosu na ukupan broj dobivenih citata za područje humanističkih znanosti, udio citata koje su dobili radovi iz polja etnologije i antropologije bio je 3%. Citirano je bilo šest od sedam znanstvenih radova. Znanstvenici iz polja etnologije i antropologije svoje su radove objavili u domaćim časopisima i jednom međunarodnom časopisu. Najveći broj, šest od sedam radova, objavljen je u časopisima *Collegium Antropologicum* (4) i *Društvena istraživanja* (2). Radovi objavljeni u časopisu *Collegium Antropologicum* dobili su uku-

pno 16 citata. Prosječan broj citata po radu bio je 4, a medijan citata po radu 2,5. Radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja* ukupno su dobili tri citata s prosječnim brojem citata po radu kao i medijanom citata po radu od 1,5.

U međunarodnom časopisu *World of Music* objavljen je jedan rad autora iz polja etnologije i antropologije. Rad je dobio jedan citat prema podacima baze WoS za razdoblje 1991 - 2010. Rad je bio jednoautorski.

Iako se radi o malom broju radova iz ovog znanstvenog polja, zanimljivo je da su svi radovi pisani na engleskom jeziku. Zanimljivost je i da su autori svih radova bili u dobnim kategorijama do 39 godina.

Autorstvo radova iz polja etnologija i antropologija karakterizira medijan broja autora po radu 1. Kod pet od sedam radova bio je samo jedan autor. Medijan citata po radu kao i prosječan broj citata po ovim radovima bio je 1. Dva rada koja su nastala u suradnji s medijanom autora po radu od 3,5 bila su citiranija. Ukupno su dobili 75% citata, s prosječnim brojem citata po radu od 7,5. Iz ovog podataka naravno da nije moguće izvući zaključke, ali su pokazatelj koji govori da nije nevažno koliko je autora na radu koji bi trebao značiti suradnju. Ovu tvrdnju opravdavamo timskim i interdisciplinarnim pristupom problemu što istraživanje čini cjelovitijim.

Suradnja s kolegama iz ostalih znanstvenih polja društvenih i humanističkih znanosti i umjetničkih područja nije registrirana. Za objektivnije razumijevanje problematike važno je voditi računa o činjenici da se radi o malom broju radova.

Za produktivnost znanstvenika iz polja etnologije i antropologije karakteristično je da su, uz obrađene znanstvene radove, od drugih vrsta radova i priloga objavili samo dva prikaza knjiga. Oba su objavljena u časopisu *Collegium antropologicum* i nisu bila citirana.

Etnologija je prema klasifikacija WoS/JCR samostalno polje, dok se prema klasifikaciji MZOS-a etnologija i antropologija vode kao jedna skupina. Radi usporedbe navodimo podataka da je baza JCR za 2010. godinu obradila 13 časopisa iz etnologije. Udio radova naših autora iz ovog polja u bazi WoS u odnosu na ukupan broj objavljenih članka iz područja humanističkih znanosti bio je 3,1. Za usporedbu, Sivertsen i Larsen (2012) za norveške kolege iz polja etnologije dobili su udio od 7%. Važno je napomenuti da je uzorak članka objavljenih u Norveškoj bio gotovo identičan našem, iznosio je 433, ali u petogodišnjem razdoblju, 2005 - 2009.

6.3.3. *Zaključci*

Autorske knjige:

- 25,5% znanstvenika iz polja etnologije i antropologije iz našeg uzorka bilo je autorima znanstvenih knjiga. U uzorku humanističkih znanosti ove knjige čine 1%
- prosječno je objavljeno 1,3 knjiga po autoru u 1991 - 2005, što je statistički značajno manje u odnosu na prosjek područja
- jednu knjigu objavilo je 69,2% autora
- 52,9% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno manje u odnosu na područje humanističkih znanosti

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

Etnolozi i antropolozi iz našeg uzorka nisu bili registrirani kao autori ili ko-autori udžbenika i priručnika. U skupu knjiga svrstanih u referentu literaturu 5,8% znanstvenika bilo je autorima 2,6% tih publikacija iz područja humanističkih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 72,5% znanstvenika iz polja etnologije i antropologije bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je nešto više u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu. Činili su udio od 1,8% radova
- prosječno po autoru 4,4 radova u 15-godišnjem razdoblju, što je znatno manje od prosjeka područja
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 29,7% autora, što je statistički značajno manje u odnosu na područje
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 5,4% znanstvenika iz polja etnologije i antropologije
- udio jednoautorskih radova bio je 95%, što je više u usporedbi s područjem
- najproduktivnija je bila dobna skupina 30 - 39 godina, što je uz arheologiju odlika jedino ovog polja u području humanističkih znanosti
- znanstvenice autorice radova u hrvatskim časopisima bile su statistički značajno zastupljenije u odnosu na muške kolege, što je i očekivano s obzirom na njihov ukupni udio u ovom polju

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 9,8% znanstvenika iz polja etnologije i antropologije bilo je autorima i koautorima 3,1% radova u bazi WoS za područje humanističkih znanosti.
- citirano šest od sedam radova, prosječan broj citata po radu 2,8
- svi su radovi pisani na engleskom jeziku
- u hrvatskim časopisima objavljeno šest od sedam radova
- najproduktivnija životna dob 30 - 39 godina

Kao mogući orijentir navodimo podatak da su norveški etnolozi objavili 7% svojih radova u bazi WoS (Sivertsen i Larsen, 2012), dok su naši autori objavili 3,1%. Sumarno gledano, produktivnost znanstvenika iz ovog polja odlikuje izraženija produktivnost u formi radova u časopisima, oko tri četvrtine, dok je autorstvo knjiga ostvarila približno četvrtina registriranih znanstvenika.

6.4. Filologija

Polje filologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 889 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 5,5% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 48,05%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 22,5%, dok je udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio 16,5%. Polje filologije karakterizira 71% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.4.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

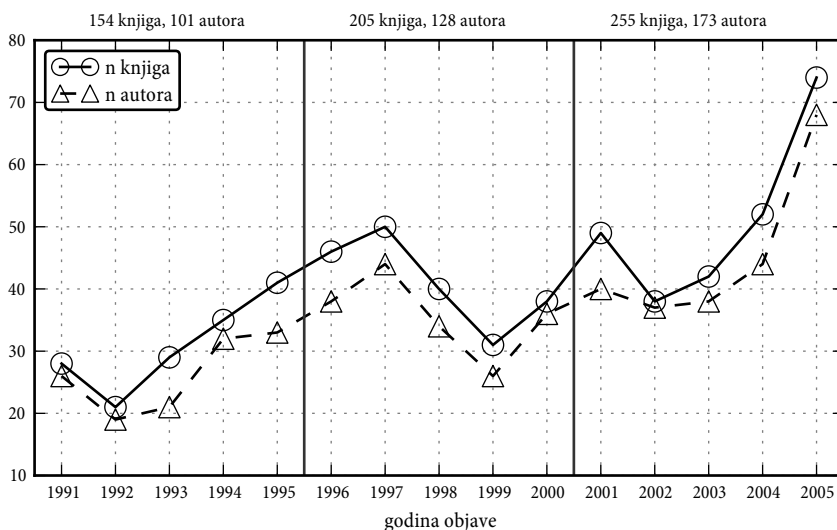
Prema podacima dobivenim iz kataloga NSK, 28% filologa iz našeg uzroka bilo je autorima ili koautorima 614 knjiga. Po autoru u 15-godišnjem razdoblju to prosječno iznosi 2,5 knjiga (medijan 2) u rasponu od 1 do 20 objavljenih knjiga po autoru. I u ovom znanstvenom polju najveći je broj znanstvenika bio autorima ili koautorima samo jedne knjige, i to njih 49%. Slijede znanstvenici koji su objavili dvije knjige ili približno svakih sedam godina jednu knjigu, i to njih 19,3%. Zastupljenost autora s tri i više knjiga vidljiva je u tablici 87. Skup znanstvenika koji su bili autorima od prosječno objavljene jedne knjige svake dvije godine čini njih 6,4%.

Tablica 87. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz filologije

n autora (% od ukupno 249)	n autorskih knjiga (% od ukupno 614)
122 (49%)	1 (19,7%)
48 (19,3%)	2 (15,5%)
31 (12,4%)	3 (15,1%)
16 (6,4%)	4 (10,4%)
10 (4%)	5 (8,1%)
18 (7,2%)	6 - 9 (20,7%)
3 (1,2%)	10 - 19 (8,1%)
1 (0,4%)	20 (3,3%)

Udio knjiga u uzorku humanističkih znanosti koje su objavili filolozi bio je 37,7%, što predstavlja najveći udio pojedinog polja humanističkih znanosti. Iako se radi o najvećem udjelu objavljenih knjiga, ipak je taj udio manji od očekivanog s obzirom na visok postotak u početnom uzorku (48% svih registriranih znanstvenika iz humanističkog područja bilo je iz polja filologije). Analiza dinamike kojom su filolozi objavljivali svoje knjige pokazuje relativno stabilan trend rasta, s tim da je taj rast u posljednjih nekoliko promatranih godina intenzivniji (slika 45).

Slika 45. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz filologije



Analizom autorstva na objavljenim knjigama utvrdili smo izrazitu dominaciju jednoautorskih knjiga u 89,6%, znatno više u usporedbi s prosjekom za cijelo područje. Među knjigama s više autora (od dva do četiri) najbrojnije su knjige s dvama autorima. Vrlo mali postotak knjiga s tri i četiri autora, 3,7%, govori u prilog relativno slaboj zastupljenosti suradnje u tom polju, barem preko pokazatelja objavljenih koautorskih knjiga.

Produktivnost mjerena po parametru životne dobi autora knjiga iz filologije u korelaciji je s vrijednošću dobivenom za humanističke znanosti kao cjelinu, a to znači da su filolozi bili najproduktivniji u skupini životne dobi 40 - 49 godina, s postotkom od 38,3%. Vrlo blizu nalazi se i dobna skupina 50 - 59 s udjelom od 36,3% objavljenih knjiga. Zanimljivo je da su mladi znanstvenici u životnoj dobi do 30 godina bili autorima i koautorima 2,6% objavljenih knjiga, znatno manje nego na razini područja.

Filologe, po indikatoru opsežnosti objavljenih knjiga, karakterizira najveći broj knjiga opsega 100 - 199 stranica, i to 39,7%. Slijede knjige opsega broja stranica 200 - 299, 29,3%, što je u skladu s podacima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. Knjiga opsega od 500 do 1.000 stranica bilo je 2,9%, što je statistički značajno manje nego na razini područja.

Znanstvenica u uzorku autorskih knjiga kao autorica i koautorica bilo je registrirano 22%, i to na 40,7% knjiga, što je u usporedbi s udjelom žena registriranih znanstvenica znatno manje. Raspon broja knjiga kojima su bile autorice i koautorice bio je od 1 do 17, s medijanom 1. Najveći broj filologinja objavile su jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju, njih 61,9%. Slično kao i kod skupa svih objavljenih knjiga iz polja filologije, slijede autorice s dvjema objavljenim knjigama, 19,4%. Filologinje su bile najproduktivnije u životnoj dobi 40 - 49 i 50 - 59 godina s ukupno 74% objavljenih knjiga. Mlade znanstvenice iz polja filologije bile su autorice 2,4% knjiga žena autorica i koautorica.

Znanstveni novaci, 3,5%, bili su autorima ili koautorima sedam (1,1%) objavljenih knjiga iz polja filologije. Od toga su četiri knjige bile jednoautorske, a ostale tri rezultat su suradnje s još jednim ili dvama autorima. Od sedam znanstvenih novaka autora i koautora pet je bilo žena.

Gledano po omjeru produktivnosti po vrstama publikacija, naši su filolozi objavili 14,2% knjiga, a ostalo su bili radovi u hrvatskim i međunarodnim časopisima. Orijentacijski navodimo podatak za norveške filologe. Njihov udio autorskih knjiga u odnosu na udio časopisa i poglavlja u knjigama bio je 3,5%, i to u razdoblju 2005 - 2009 (Sivertsen i Larsen, 2012).

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Filolozi, 10,9%, bili su autori i koautori najvećeg broja, 73,3% udžbenika i priručnika unutar područja humanističkih znanosti, što ih svrstava u najproduktivnije znanstvenike u ovoj vrsti publikacija u području humanističkih znanosti. Ovaj podatak i nije iznenađujući ako se pogledaju naslovi udžbenika i priručnika i ako se problematika kojom se bave stavi u društveni kontekst. Dominiraju udžbenici i priručnici iz jezika, kako hrvatskog tako i stranih jezika, s naglaskom na engleski jezik. I u skupu knjiga svrstanih u kategoriju referentne literature filolozi i po broju autora i broju knjiga (67,8%) dominiraju.

Radovi u hrvatskim časopisima

Polje filologije u području je humanističkih znanosti bilo zastupljeno s najvećim brojem registriranih znanstvenika, 48,05%. Od toga je 61,4% znanstvenika bilo autorima i koautorima 3.668 radova objavljenih u 151 hrvatskom časopisu. Ti radovi čine udio od 41,9% radova u humanističkim znanostima objavljenim u hrvatskim časopisima. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 od 65, prosječan broj radova po autoru iznosio je 6,9 (medijan 4), što je nešto manje od vrijednosti dobivenih za humanističke znanosti kao cjelinu. Jedan, odnosno dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 34,8% autora iz polja filologije, dok je, s druge strane, među najproduktivnijim znanstvenicima, s godišnje prosječno objavljenim jednim i više radova u hrvatskim časopisima, bilo 16,6% iz našeg uzorka. Detaljnije stanje produktivnosti autora iz polja filologije vidljivo je u tablici 88.

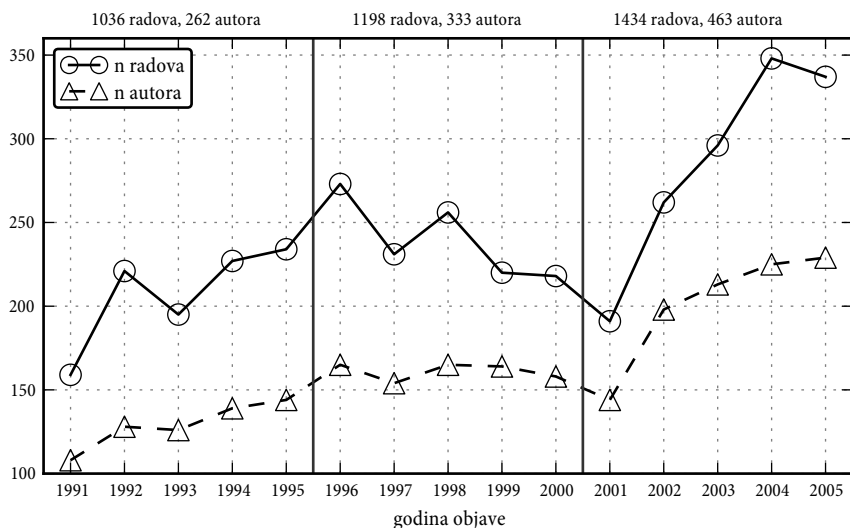
Tablica 88. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz filologije

n autora (% od ukupno 546)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 3668)
110 (20,1%)	1 (3%)
80 (14,7%)	2 (4,3%)
56 (10,3%)	3 (4,6%)
46 (8,4%)	4 (5%)
28 (5,1%)	5 (3,8%)
92 (16,8%)	6 - 9 (18,3%)
99 (18,1%)	10 - 19 (36,6%)
35 (6,4%)	20 - 65 (26,2%)

Znanstvenica iz polja filologije kao autorica i koautorica radova u hrvatskim časopisima bilo je 65,2% u odnosu na sve autore iz tog polja, i to kod 57,9% radova objavljenih u 129 hrvatskih časopisa. Relativno visoka zastupljenost žena značajno je veća nego za područje u cjelini. Međutim, kako su žene brojčano zastupljenije u ovom polju od muških kolega, rezultat nije iznenađenje.

Dinamika rasta broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima iz ovog polja pokazuje kontinuirani rast s naglaskom na nešto intenzivniji porast broja radova u razdoblju 2001 - 2005, s indeksom rasta od 19,7%. Kako je broj jednoautorskih radova bio visok, 91,4%, dinamika rasta ovih radova prati opisanu dinamiku cijelog uzorka. Preostali radovi s udjelom manjim od 9% bili su višeautorski, s tim da su dominirali radovi s rasponom broja autora od dva do pet. Rubio (1992) je na uzorku radova španjolskih filologa dobio podatak od samo 3% koautorskih radova.

Slika 46. Dinamika objavljivanja radova autora iz filologije u hrvatskim časopisima



Po opsežnosti objavljenih radova u hrvatskim časopisima i u polju filologije, slično kao i za humanističke znanosti u cjelini, najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica i s udjelom od 43,7%. Drugi po učestalosti radovi su opsega 5 - 9 stranica, što je također odlika radova iz humanističkih znanosti u cjelini. Udio radova s velikim brojem stranica, i to iznad 50, bio je 1,1%, što je približno za polovicu manje u usporedbi s humanističkim znanostima kao

cjelinom. Radovi malog opsega 3 - 4 stranica u polju filologije bili su zastupljeni s udjelom od 6,7%, što je u skladu s podacima dobivenim za humanističke znanosti u cjelini.

Produktivnost hrvatskih filologa mjerena životnom dobi pokazuje sličnosti s podacima dobivenim za humanističke znanosti u cjelini. Životna dob 40 - 49 i 30 - 39 godina bile su najproduktivnije (tablica 89). Znanstvenici te dobi bili su autorima i koautorima 66,9% radova. Najmlađi znanstvenici do 30 godina u polju filologije bili su autori i koautori 9,5% radova, dok su znanstvenici životne dobi 60 - 69 bili autorima i koautorima 2,2% radova. Ti se udjeli ne razlikuju značajno od udjela dobivenih na razini čitavog uzorka, što je logična posljedica činjenice da većinu uzorka područja humanističkih znanosti čini upravo ovo polje.

Tablica 89. Produktivnost po dobi autora iz filologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	348 (85,9%)	158 (62,7%)	2 (2,4)	67
30 - 39	1144 (89,6%)	317 (70,7%)	2 (3,8)	95
40 - 49	1313 (89,3%)	282 (63,5%)	3 (4,9)	106
50 - 59	870 (90,7%)	183 (57,9%)	3 (4,9)	111
60 i više	82 (84,1%)	34 (44,1%)	2 (2,5)	39
ukupno	3668 (91,4%)	546 (65,2%)	4 (6,9)	151

Analiza 151 hrvatskog časopisa u kojima je objavljeno 3.668 radova filologa pokazuje raspon 1 do 201 objavljenog rada. Od toga je 60,2% časopisa objavilo manje od deset radova u 15-godišnjem razdoblju, odnosno 7,4% radova. Časopisa s više od 100 objavljenih radova u polju filologije bilo je 7,9%, a objavili su 49,7% radova. Ti bi časopisi po broju radova u kojima su objavljivali filolozi iz našeg uzorka trebali biti najrelevantniji hrvatski časopisi iz polja filologije: *Riječ*, *Filologija*, *Književna smotra*, *Kolo Matice hrvatske*, *Književna revija*, *Suvremena lingvistika*, *Umjetnost riječi*, *Studia Romanica et Anglicae Zagrabienis*, *Fluminensia*, *Dubrovnik*, *Strani jezici* i *Jezik*.

6.4.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Analiza produktivnosti hrvatskih filologa mjerena brojem objavljenih radova u časopisima koje je indeksirala citatna baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 pokazuje da je 4,5% registriranih znanstvenika bilo autorima tih publikacija. Ukupno su objavili 70 radova u domaćim i međunarodnim časopisima, što u odnosu na ukupan broj objavljenih radova iz područja humanističkih znanosti predstavlja udio od 30,7%. Za usporedbu navodimo da su Sivertsen i Larsen (2012) za norveške filologe dobili podatak da su bili najproduktivnija skupina unutar humanističkih znanosti po zastupljenosti u bazi WoS i to s udjelom od 30% radova. Nederhof (2006) navodi da je 21% nizozemskih radova iz opće lingvistike bilo zastupljeno u WoS-u, dok je u našem uzorku u odnosu na sve radove u časopisima hrvatskih filologa taj postotak bio 1,9%.

Analizom produktivnosti po pojedinom znanstveniku utvrdili smo da su hrvatski filolozi bili autori radova u rasponu od 1 do 8. Najveći broj autora, 62,5%, objavio je samo jedan rad.

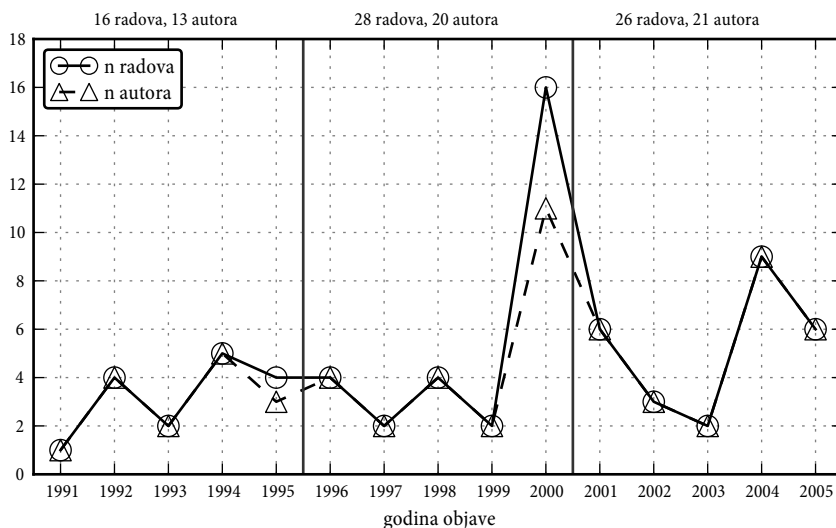
Tablica 90. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autoru iz filologije

n autora (% od ukupno 40)	n radova u časopisima (% od ukupno 70)
25 (62,5%)	1 (35,7%)
9 (22,5%)	2 (25,7%)
3 (7,5%)	3 (12,9%)
1 (2,5%)	5 (7,1%)
2 (5%)	6 - 8 (21,4%)

Analizom autorstva objavljenih radova utvrdili smo da je medijan autora po radu bio jedan, s rasponom autora po radu od 1 do 6, pa je očekivano i najveći broj radova, 82,8%, bio jednoautorskih. Ti su radovi dobili 38,1% citata, s prosječnim brojem citata po radu 0,4 citata (medijan 0). U istom su omjeru objavljeni u domaćim i međunarodnim časopisima. Radovi nastali kao rezultat suradnje, njih 12,8%, u koautorstva 2 - 5 autora (medijan 2) dobili su značajno veći broj citata, 53,9%, s prosječnim brojem citata po radu 3,7 (medijan 1) citata.

Dinamika objavljivanja radova u WoS časopisima autora iz filologije pokazuje izrazitu oscilatornost naročito tijekom 2000. i 2004. godine (slika 45) pa je čvršće zaključke teško donositi. Naravno, uz dodatni oprez o veličini uzorka.

Slika 47. Dinamika objavljivanja radova autora iz filologije u časopisima zastupljenima u WoS-u



Analiza starosne strukture autora znanstvenih radova za polje filologije pokazuje da je najproduktivnija bila dobna skupina 40 - 49 godina koja se pojavila na 42,8% radova. Po produktivnosti slijedi dobna skupina 50 - 59 godina koji su bili autori 26 ili 37,1% radova. S istim brojem radova, 5,7%, bili su autori dobnih skupina do 30 godina i 60 - 69 godina (tablica 91). Uočljiva je niska produktivnost znanstvenika dobne skupine 30 - 39 godina.

Tablica 91. Produktivnost prema dobi autora iz filologije u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	7 (71,4%)	4 (50%)	1,5 (1,8)	4
30 - 39	8 (87,5%)	6 (16,7%)	1 (1,3)	7
40 - 49	30 (76,7%)	20 (50%)	1 (1,6)	18
50 - 59	26 (80,8%)	20 (50%)	1 (1,4)	14
60 i više	4 (50%)	3 (100%)	1 (1,3)	3
ukupno	70 (82,9%)	40 (52,5%)	1 (1,8)	31

Znanstvenica autorica radova indeksiranih u bazi WoS bilo je 52,5%, a bile su autorice 47,1% znanstvenih članaka.

Analizom jezika na kojima su svoje radove pisali znanstvenici iz polja filologije utvrđeno je da je najveći broj radova, 68,5%, pisan na engleskom jeziku. Ti su radovi ujedno dobili i najveći broj citata, 87,3%. Zanimljivo je da je isti broj radova, sedam, objavljen na njemačkom i hrvatskom jeziku. Radovi na hrvatskom jeziku dobili su ukupno tri citata, dok radovi na njemačkom jeziku u istraživanom razdoblju nisu bili citirani. Ostali jezici na kojima su rezultate svojih istraživanja pisali hrvatski filolozi bili su francuski (5), talijanski (2) i španjolski (1) jezik. Radovi pisani na talijanskom i francuskom jeziku dobili su po dva citata. Rad objavljen na španjolskom jeziku nije u analiziranom razdoblju bio citiran.

Spomenutih 70 radova ukupno je dobilo 62 citata, što prosječno po radu iznosi 0,9 citata (medijan 0), a raspon broja dobivenih citata po radu bio je od 1 do 10. Dobiveni citati predstavljaju udio od 9,3% svih citata dobivenih za područje humanističkih znanosti, a citirano je bilo 32,8% radova. Dobivena citiranost, u usporedbi s podacima koje daje SCImago, govori o iznadprosječnoj citiranosti, npr. radovi iz Francuske iz polja *language* i *linguistique* imali su prosječan broj citata po radu od 0,17, španjolski i nizozemski 0,42, dok su britanski radovi imali prosječnu citiranost od 0,35¹⁴. Kao aproksimaciju navodima podatak prema Georgas i Cullars (2005) da je samo 26,7% radova u bazi WoS koji se bave problematikom američke literature bilo citirano. Ovi autori tu činjenicu objašnjavaju izostankom indeksiranja u WoS-u ključnih časopisa koji se bave tom tematikom.

Hrvatski su filolozi u domaćim časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005 objavili 50% radova: *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (16), *Collegium Antropologicum* (8), *Društvena istraživanja* (1), *Periodicum biologorum* (1), *Strojarstvo* (1) i *Synthesis philosophica* (1). Ti su radovi dobili ukupno 42,8% citata, a citirano je 47,8% članaka, s prosječnim brojem citata po radu od 0,8. Radovi u posljednja tri časopisa (*Periodicum biologorum*, *Strojarstvo* i *Synthesis philosophica*) u bazi WoS u razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani. Najzapaženiji radovi, mjereno po dobivenim citatima, bili su radovi objavljeni u časopisu *Collegium antropologicum*. Dobili su 66,6% citata, s medijanom citata po radu 1 i prosječnim brojem citata po radu 2,2. Isti broj radova objavljen u časopisu *Društvena istraživanja* dobio je 11,1% citata, s prosječnim brojem citata po radu 0,37 i medijanom citata po radu 0. Radovi objavljeni u časopisu *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* dobili su ukupno 22,2% citata, s prosječnim brojem citata po radu 0,37 i medijanom citata po radu 0.

¹⁴ http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=3300&category=3310®ion=all&year=all&order=it&min=0&min_type=it. podaci od 2011-11-11

Druga polovica, 35 radova koje su objavili hrvatski filolozi, objavljena je u 25 međunarodnih časopisa, što prosječno po časopisu iznosi 1,4 rada. I za rezultate istraživanja koje su objavili hrvatski filolozi u razdoblju 1991 - 2005 vrijedi tvrdnja da nisu prepoznatljivi preko pokazatelja broja radova objavljenih u relevantnim svjetskim časopisima. Ovi su radovi ukupno dobili 55,5% citata. Citirano je bilo 34,3% radova, s prosječnim brojem citata po radu 1 (medijan 0). Karakteristika objavljenih radova velika je raspršenost, 84% časopisa objavilo je samo po jedan rad hrvatskih filologa. Dva su časopisa objavila po pet radova naših znanstvenika: *Brain and Cognition* i *Neohelicon*. Medijan autora po radu u tih deset radova bio je jedan, ukupno su dobili šest citata prema podacima baze WoS, i to u razdoblju 1991 - 2010. Najveći broj citata, 28,5%, dobio je rad objavljen u časopisu *Information Processing and Management*, koji je nastao u suradnji s kolegama iz informacijskih znanosti. Jedan rad dvoje hrvatskih filologa objavljen je u časopisu *Brain and Language* koji se nalazi u skupini „top 10%“, u istraživačkom razdoblju dobio je jedan citat.

Iako smo naglašavali da baza WoS nije najrelevantniji sekundarni izvor za humanističke znanosti, a naročito za filologiju i književnost, pozitivno je iznenađenje broj časopisa (26) u kojima su hrvatski znanstvenici objavljivali. Premda smo u uvodnom dijelu spomenuli da su iz ovih znanstvenih polja u bazu JCR za 2010. godinu uključeni hrvatski časopisi *Jezikoslovlje* i *Govor*, i to u polju lingvistike koju prati 141 svjetski časopis, smatramo važnim ovu činjenicu još jednom naglasiti. Naime zastupljenošću tih časopisa potencijalno se otvara mogućnost znatno veće vidljivosti i prepoznatljivosti znanstvenog rada autora koji objavljuju u ovim časopisima. Autori „ekstremi“ (tablica 90), iako ih je zaista malo, u polju filologije pokazuju da je moguće ostvariti zapaženu produktivnost i to u relevantnim međunarodnim časopisima. U kojoj će mjeri to ostati samo na mogućnosti, ovisi o problematici, metodologiji i svim aspektima dostupnosti radova.

6.4.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 28% znanstvenika iz polja filologije bilo je autorima 614 znanstvenih knjiga, što je manja produktivnost od prosjeka za područje. U uzorku humanističkih znanosti ove knjige čine 37,7%, što filologiju svrstava u relativno najproduktivnije polje humanističkih znanosti.
- prosječno je objavljeno 2,5 knjiga po autoru, što je blizu prosječnoj vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- jednu knjigu objavilo je 49% autora, dok je prosječno jednu knjigu svake dvije godine objavilo 6,4% filologa

- 89,6% jednoautorskih knjiga, što znatno više u odnosu na prosjek područja
- znanstvenice su bile znatno manje produktivne od očekivanog

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- 10,9% filologa bilo je autorima 73,3% svih udžbenika i priručnika iz područja humanističkih znanosti. Filolozi su i u publikacijama svrstanim u referentnu literaturu bili najproduktivniji, objavili su 67,8% tih publikacija
- filolozi su u ovim vrstama publikacija bili najproduktivniji autori iz humanističkih znanosti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 61,4% filologa bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je znatno manje u odnosu na područje. Udio njihovih radova u hrvatskim časopisima u području humanističkih znanosti bio je 41,7%, što ga čini najproduktivnijim poljem
- prosječno po autoru 6,9 radova u 15-godišnjem razdoblju
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 34,8% autora, što je približno prosječnoj vrijednosti područja humanističkih znanosti
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 16,6% filologa
- udio jednoautorskih radova bio je 95%, što je nešto više u usporedbi s područjem
- znanstvenice autorice radova u hrvatskim časopisima bile su statistički značajno zastupljenije u odnosu na područje, što je očekivano s obzirom na njihov ukupni udio u ovom polju
- znanstvenici životne dobi 30 - 39 bili su autori na 35,8%, što je nešto više od prosjeka za područje

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 4,5% znanstvenika iz polja filologije bilo je autorima i koautorima 30,7% radova u časopisima indeksiranim u WoS-u za područje humanističkih znanosti. Po broju produktivnih znanstvenika, kao i slučaju autorskih knjiga i radova u hrvatskim časopisima, filologija je polje ispod prosjeka područja humanističkih znanosti. Međutim po broju objavljenih radova za sve tri vrste publikacija predstavlja relativno značajan udio
- udio citata u području humanističkih znanosti bio je 9,3%, s prosječnih 0,9 citata po radu, što je više od prosjeka prema SCImago podacima za pojedine europske zemlje

- u hrvatskim časopisima objavljeno je 50% radova, a citirano 42,8%, s prosječnih 0,8 citata po radu
- radovi u međunarodnim časopisima bili su nešto citiraniji, 55,5%, s prosječno jednim citatom po radu
- na engleskom jeziku bilo je pisano 68,5% radova s dobivenih 87,3% citata
- 82,8% radova bilo je jednoautorskih
- nizak udio autora životne dobi 30 - 39, znatno ispod prosjeka područja

Smatramo važnim podsjetiti da smo u svojim analizama kao temeljnu klasifikaciju znanstvenih polja koristili klasifikaciju MZOS-a koju smo zbog praktičnih razloga morali usklađivati s WoS/JCR klasifikacijom. Klasifikacija MZOS-a ima samo polje filologija, dok WoS/JCR razlikuje časopise iz filologije, književnosti i lingvistike koja su u svojoj dinamici razvoja i predmetu istraživanja i metodologiji značajno razlikuju. Stoga navedene podatke treba uzeti kao orijentacijske. Najčešće je istraživana lingvistika (Finegan, 1992; Zwaan i Nederhof, 1984; Nederhof i Noyons, 1992; Nederhof i Zwan, 1989) te se na temelju tih istraživanja ovu disciplinu smatra po produktivnosti i citiranosti bližom društvenim, čak i prirodnim, znanostima nego humanistici.

6.5. Filozofija

Polje filozofije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 164 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 1% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 8,9%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 17,7%. Polje filozofije karakterizira 32,3% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.5.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

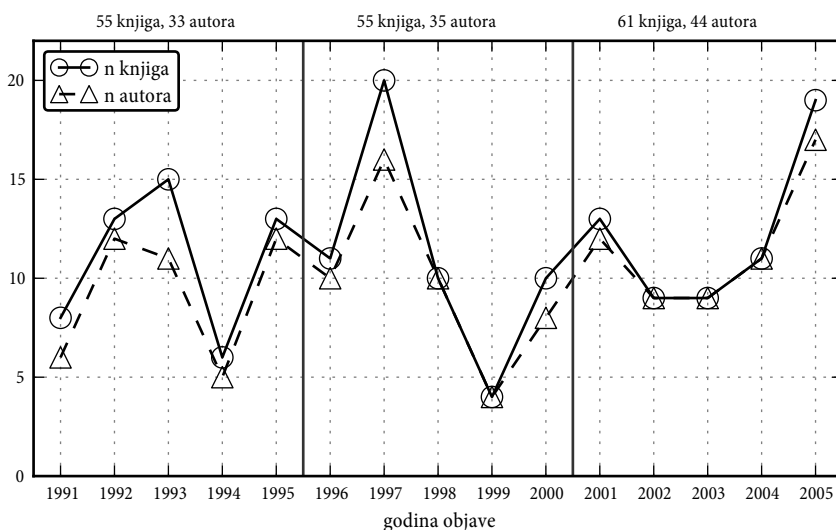
Filozofi, 42,7%, iz našeg uzorka bili su autorima i koautorima 171 objavljenoj knjizi, što je statistički značajno veći udio produktivnih znanstvenika u usporedbi s prosjekom za područje humanističkih znanosti u 15-godišnjem razdoblju. Objavljeni broj autorskih knjiga po autoru prosječno iznosi 2,5 knjige, s rasponom od 1 do 14 knjiga (medijan 2). Najveći broj autora, njih 41,4%, objavio je jednu, odnosno dvije knjige, 28,6%, u 15-godišnjem razdoblju (tablica 92). Skup autora s natprosječnim brojem objavljenih knjiga, odnosno autora koji su prosječno svake dvije godine objavili jednu knjigu činilo je 4,3% (3) hrvatskih filozofa.

Tablica 92. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz filozofije

n autora (% od ukupno 70)	n autorskih knjiga (% od ukupno 171)
29 (41,4%)	1 (17%)
20 (28,6%)	2 (23,4%)
10 (14,3%)	3 (17,5%)
2 (2,9%)	4 (4,7%)
4 (5,7%)	5 (11,7%)
3 (4,3%)	6 - 9 (11,7%)
2 (2,9%)	10 - 19 (14,6%)

Udio knjiga u uzorku humanističkih znanosti koje su objavili filozofi bio je 10,5%, što je u usporedbi s njihovim udjelom u uzorku autora iznad očekivanog. Udio knjiga u odnosu na radove u svim časopisima bio je 14,7%. Za usporedbu, norveški filozofi (Sivertsen i Larsen, 2012) objavili su 8% knjiga, 34% poglavlja u knjigama i 58% članaka u časopisima. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga u našem uzorku iz ovog polja pokazuje vrlo oscilirajući trend objavljivanja u 15-godišnjem razdoblju (slika 48).

Slika 48. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz filozofije



Karakteristika autorstva objavljenih knjiga dominacija je jednoautorskih knjiga, 90,6%, čak i izraženija nego na razini područja. Preostalih 9,4% knjiga u najvećem su broju bile dvoautorske (9) i troautorske (6). Za obrazloženje navedenih podataka nužne su detaljnije analize s naglaskom na kvalitativne metode.

Analiza produktivnosti hrvatskih filozofa prema životnoj dobi u vrijeme objavljivanja njihovih knjiga pokazuje korelaciju s podacima za humanističke znanosti kao cjelinu. To znači da su hrvatski filozofi bili najproduktivniji u životnoj dobi 40 - 49, 38%, odnosno 50 - 59, 33,9% knjiga. Mladi znanstvenici u dobnoj skupini do 30 godina bili su autori 5,3% knjiga i sve su bile jednoautorske. Zanimljiv je podatak da je manji broj filozofa životne dobi 60 - 69 godina objavio manje knjiga u odnosu na najmlađe znanstvenike.

Knjige filozofa iz našeg uzroka po indikatoru opsežnosti mjerene brojem stranica objavljenih knjiga karakterizira dominacija knjiga opsega 100 - 199 stranica, 42,7%, odnosno knjiga opsega 200 - 299 stranica, 32,7%. Knjiga opsega 500 - 749 bilo je 3,5%, od čega je većina bila jednoautorskih.

Znanstvenice u polju filozofije, 28,3%, bile su autorice i koautorice 14,6% knjiga, što je pokazatelj značajno niže produktivnosti. Raspon broja objavljenih knjiga hrvatskih filozofkinja bio je od jedne do četiri knjige s medijanom 2. Najveći broj znanstvenica, njih 46,6%, objavile su samo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju. Međutim žene su po produktivnosti na drugom mjestu bile u životnoj dobi 30 - 39 godina, s 32% knjiga, što se razlikuje od podataka za polje filozofije kao cjeline. Po ostalim pokazateljima u korelaciji su s podacima dobitvenima za ovo polje.

Znanstveni novaci, 10,3%, što je u odnosu na prosjek područja humanističkih znanosti značajno više, bili su autorima 1,7% objavljenih knjiga iz filozofije, što je pak manje od prosjeka za područje.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Filozofi, 9,2%, bili su autorima i koautorima 23 udžbenika i priručnika, što predstavlja udio od 5,9% publikacija tog tipa u području humanističkih znanosti. U skupu knjiga svrstanih u kategoriju referentne literature filozofi (4,9%) su bili autorima i koautorima pet takvih publikacija, što je udio od 3,2%.

Radovi u hrvatskim časopisima

Znanstvenici iz polja filozofije u području humanističkih znanosti predstavljaju udio od 8,9%. Od toga je 71,9% bilo autorima i koautorima 980 radova u 85 časopisa, što je značajno više u usporedbi s prosjekom područja humanističkih znanosti. Ovaj podatak na prvi pogled može biti iznenađujući s obzirom

na tradicionalnu ulogu knjiga u znanstvenom komuniciranju u polju filozofije (Cullars, 1998). Međutim, ako se zna da u Hrvatskoj postoji relativno velik broj filozofskih časopisa, tada dobiveni podatak nije iznenađenje (Jokić, 2006). Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 36, prosječan broj po autoru bio je 8,3 (medijan 5) radova, što je statistički značajno više nego za područje u cjelini. Jedan i dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33% filozofa iz našeg uzorka. Skupinu produktivnijih znanstvenika, prosječno objavljen jedan i više radova godišnje, činilo je 25,6%, što je više u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu. Detaljnije stanje produktivnosti znanstvenika iz polja filozofije vidljivo je iz tablice 93.

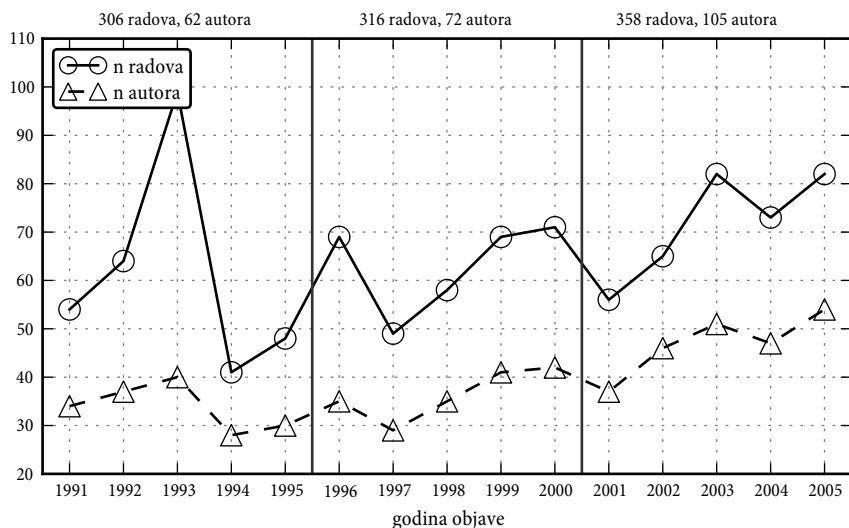
Tablica 93. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz filozofije

n autora (% od ukupno 118)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 980)
23 (19,5%)	1 (2,3%)
16 (13,6%)	2 (3,3%)
16 (13,6%)	3 (4,9%)
2 (1,7%)	4 (0,8%)
5 (4,2%)	5 (2,6%)
15 (12,7%)	6 - 9 (10,6%)
29 (24,6%)	10 - 19 (39,8%)
12 (10,2%)	20 - 36 (35,7%)

Znanstvenica, autorica i koautorica iz polja filozofije bilo je 22,8%, a bile su autorice 18,8% radova objavljenih u 35 hrvatskih časopisa, što je za oba pokazatelja znatno manje nego na razini područja.

Analiza dinamike objavljivanja radova hrvatskih filozofa pokazuje uglavnom ujednačen i relativno spor rast, osim za rane devedesete kada se može uočiti nagli porast, a zatim i pad objavljenih radova. Indeks rasta za razdoblje 1996 - 2000 bio je 3,3%, dok je u razdoblju 2001 - 2005 bio 13,3%. Analiza autorstva na radovima iz filozofije očekivano pokazuje dominaciju jednoautorskih radova. Udio tih radova bio je 96,1%, što je statistički značajno više nego na razini područja.

Slika 49. Dinamika objavljivanja radova autora iz filozofije u hrvatskim časopisima



Produktivnost mjerena životnom dobi za ovu vrstu publikacija nešto je drugačija u usporedbi s humanističkim znanostima kao cjelinom. Filozofi su bili najproduktivniji u životnoj dobi 40 - 49, što je i odlika humanističkih znanosti kao cjeline, i to na 40% radova. Međutim druga dobna skupina po produktivnosti bile je 50 - 59 godina s udjelom od 30,4%. Najmlađi znanstvenici do 30 godina u polju filozofije bili su autorima i koautorima 6,5% radova, dok je dobna skupina 60 - 69 godina objavila u 15-godišnjem razdoblju 3,4% radova (tablica 94).

Tablica 94. Produktivnost po dobi autora iz filozofije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora* (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	64 (90,6%)	34 (29,4%)	1 (1,9)	18
30 - 39	201 (95%)	55 (18,2%)	2 (3,7)	35
40 - 49	392 (95,9%)	71 (18,3%)	4 (5,5)	57
50 - 59	298 (95,3%)	43 (18,6%)	5 (7)	46
60 i više	34 (97,1%)	8 (25%)	3,5 (4,3)	16
ukupno	980 (96,1%)	118 (22,9%)	5 (8,3)	85

Podaci o opsežnosti radova autora iz polja filozofije u skladu su s podacima dobivenima za isti pokazatelj za humanističke znanosti kao cjelinu. Najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica, 49,6%, odnosno radovi s 5 - 9 stranica, 23,2% radova. Udio radova iznad 50 stranica bio je 0,7%, dok je udio radova opsega 3 - 4 stranice bio zastupljen s udjelom od 6,5%. Pretpostavljamo da bi radovi do četiri stranice mogli biti prikazi knjiga koji u ovom polju mogu imati odlike znanstvenog rada (Rojo i sur., 2012).

Filozofi iz našeg uzorka objavili su svoje radove u 85 časopisa u rasponu od 1 do 258. Najveći broj, 54,2% (64), objavio je manje od deset radova filozofa iz našeg uzorka u 15-godišnjem razdoblju, odnosno ukupno 15,3% radova autora iz našeg uzorka. Časopisa koji su objavili više od 50 radova naših autora u 15-godišnjem razdoblju bilo je 4,3% s ukupno objavljenih 57% radova autora iz polja filozofije. Radi se o časopisima: *Filozofska istraživanja*, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine*, *Obnovljeni život*, *Synthesis philosophica* i *Metodički ogledi*.

6.5.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Znanstvenici iz polja filozofije, 12,8%, značajno više u usporedbi s područjem, bili su autorima i koautorima 33 znanstvena rada objavljena u hrvatskim i međunarodnim časopisima koje indeksira baza WoS u razdoblju 1991 - 2005. Raspon objavljenih radova bio je od 1 do 4, što prosječno po autoru iznosi 1,5 radova. U odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu, udio objavljenih znanstvenih radova hrvatskih filozofa predstavlja 16,8% radova. Ti su radovi u razdoblju 1991 - 2010 dobili 27 citata, što je prosječno po radu 0,8 citat, citirano je bilo 27,3% radova i predstavljali su udio od 4% u humanističkom području. Za usporedbu, zastupljenost radova norveških filozofa u WoS-u bila je 10% (Sivertsen i Larsen, 2012). Znanstvenica autorica tih radova bilo je 22,7%, a bile su autorice 18,2% radova. Najbliži su za usporedbu podaci koje su dobili Georgas i Cullars (2005). U njihovom uzorku u polju filozofije prosječno je citirano 13,3% članaka, dok su ostali citati pripadali knjigama. Slične su rezultate dobili Lindholm-Romantschuk i Warner (1996) s 11,7% citiranih radova iz časopisa. Citiranost različitih vrsta radova s naglaskom na knjige nije bila tema ovog istraživanja, ali je jedno od planiranih istraživanja.

Analizom autorstva radova iz filozofije dobili smo podatak da je medijan autora po radu bio 1. Zanimljivo je da je raspon broja autora po radu bio od 1 do 6. Najveći broj radova, 75,7%, objavljeni su kao jednoautorski radovi, a dobili su 18,5% citata. Radovi objavljeni u koautorstvu, u skupu autora 2 - 5 (medi-

jan 2,5), bili su zastupljeni s 18,2%, a dobili su 62,9% citata. Iako se ne radi o velikom broju radova, može se govoriti u prilog tvrdnji da su radovi nastali u suradnji, posebno s medicinarima i kolegama iz prirodnih znanosti, zapaženiji u smislu citiranja. Preciznije, 81,4% citata dobili su radovi koji su imali dva i više autora po radu.

Analizom produktivnosti svakog pojedinog znanstvenika iz polja filozofije je utvrđeno je da je raspon broja objavljenih radova bio od 1 do 4 (tablica 95). Najveći broj znanstvenika, 63,6%, bio je autorom samo jednog rada, od toga su citirana bila samo dva rada s ukupnim brojem citata od 7,4%.

Tablica 95. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autoru iz filozofije

n autora (% od ukupno 22)	n radova u časopisima (% od ukupno 33)
14 (63,6%)	1 (42,4%)
6 (27,3%)	2 (36,4%)
1 (4,5%)	3 (9,1%)
1 (4,5%)	4 (12,1%)

Iako se radi o relativno malom broju radova, zanimala nas je dinamika objavljivanja. Bila je izražena relativno visoka oscilatornost naročito u drugom razdoblju, 1996 - 2000. U posljednjem razdoblju uočljiv je trend indeksa rasta sličan prethodnom razdoblju.

Analizom starosne strukture autora znanstvenih radova iz filozofije dobili smo podatak da su najproduktivniji bili autori iz dobne skupine 30 - 39, s 39,4% radova, što je pozitivno iznenađenje u odnosu na produktivnost te dobne skupine za radove u hrvatskim časopisima. Po produktivnosti slijedi ih dobna skupina 60 i više godina (tablica 96) s 36,4% radova, što je iznenađenje za naše rezultate i specifikum ovog polja. Relativno je dobar pokazatelj da su znanstvenici u dobnoj skupini do 30 godina bili autori 9,1% radova. Sve navedeno važno je promatrati u kontekstu relativno malog broj autora i radova.

Tablica 96. Produktivnost po dobi autora iz filozofije u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	3 (33,3%)	3 (66,7%)	1 (1)	1
30 - 39	13 (69,2%)	10 (30%)	1 (1,3)	7
40 - 49	8 (87,5%)	6 (16,7%)	1 (1,3)	4
60 i više	12 (66,7%)	7 (14,3%)	1 (1,7)	4
ukupno	33 (75,8%)	22 (22,7%)	1 (1,5)	12

Najveći broj svojih radova, 75,7%, u razdoblju 1991 - 2005 hrvatski su filozofi objavili u domaćim časopisima koje je indeksirala baza WoS: *Društvena Istraživanja* (20), *Collegium Antropologicum* (3), *Croatian Medical Journal* (1) i *Periodicum Biologorum* (1). Ovi su radovi dobili 81,5% citata, što je prosječno po radu 0,9 citata. Citirano je bilo 24% radova. U časopisu *Društvena Istraživanja* objavljeno je 80% radova, što je na određeni način i očekivano zbog opisane pozicije ovog časopisa. Citirano je bilo 15% radova i ukupno su dobili 11,1% citata, prosječan broj citata po radu bio je 0,15 citata. Radovi objavljeni u ostalim trima hrvatskim časopisima, 20%, ukupno su dobili 86,4% citata u odnosu na citate koje su dobili svi radovi filozofa objavljeni u hrvatskim časopisima. Prosječan broj citata po radu bio je 3,8 citata. Medijan autora po radu za ovaj skup časopisa bio je 5. Preostali radovi hrvatskih filozofa, njih 24,2% (8), objavljeni su u osam međunarodnih časopisa. Ukupno su u istraživanom razdoblju 1991 - 2010 dobili 18,5% citata, što je prosječno po radu 0,6 citata. Citirano je bilo 37,5% radova. Najveći broj citata, tri od pet, dobio je rad objavljen u časopisu *European Journal of Psychiatry*, koji je imao medijan autora po radu 6, među kojima je bio i jedan filozof.

Radovi nastali kao rezultat suradnje hrvatskih filozofa s hrvatskim politolozima, sociolozima i psiholozima svi su objavljeni u domaćem časopisu *Društvena istraživanja*. Medijan broja autora po člancima objavljenim u suradnji bio je 2, dok je medijan za sve radove iz filozofije bio 1. U istraživanom razdoblju sva tri rada nastala su kao rezultat suradnje i nisu bila citirana.

Analizom jezika na kojima su svoje radove pisali hrvatski filozofi, bilo da se radi o jednoautorskim ili radovima u suradnji s kolegama iz drugih znanstvenih polja, utvrđeno je da je najveći broj radova, 54,5%, pisan na hrvatskom jeziku. Ti su radovi dobili ukupno 7,4% citata. Radovi pisani na engleskom je-

ziku, 42,4%, dobili su 92,6% citata. Jedan je rad bio pisan na slovenskom jeziku i u istraživanom razdoblju 1991 - 2010, prema podacima baze WoS, nije bio citiran. Navedeni podaci izravno govore o važnosti pisanja radova na jeziku suvremene znanosti.

Hrvatski filozofi su prema podacima baze WoS u razdoblju 1991 - 2005 osim znanstvenih radova objavili i četiri prikaza knjiga i jedan urednički uvodnik. Svih pet publikacija objavljeno je u međunarodnim časopisima i pisani su na engleskom jeziku. Svi su prikazi knjiga objavljeni u časopisu *Zeitschrift Fur Philosophische Forschung*, a urednički uvodnik u časopisu *Studies in East European Thought*. Bez obzira što ove publikacije nisu citirane, objavljene su u prestižnim međunarodnim časopisima relevantnim za polje filozofije i bilo bi dobro razmotriti ih pri vrednovanju znanstvenog doprinosa, autora, njihovih ustanova i zemlje (Nicolaisen, 2002).

6.5.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 42,7% znanstvenika iz polja filozofije iz našeg uzorka bilo je autorima znanstvenih knjiga, što je više od prosjeka područja. U uzorku humanističkih znanosti ove knjige čine 10,5%
- prosječno je objavljeno 2,5 knjiga po autoru u 1991 - 2005, što je blizu prosječnoj vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- jednu knjigu objavilo je 41,4% autora, dok je prosječno jednu knjigu svake dvije godine objavilo 6,4% filologa
- 90,6% jednoautorskih knjiga, što je nešto više u odnosu na prosjek područja
- znanstvenice su bile znatno slabije zastupljene kao autorice, ali i slabije produktivne u odnosu na muške kolege

Udžbenici, priručnici i referentna literatura.

- filozofi su bili autorima 5,9% udžbenika i priručnika te 3,2% publikacija svrstanih u referentnu literaturu u području humanističkih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 71,9% filozofa bilo je autorima radova u hrvatskim časopisima, što je znatno više u odnosu na prosjek područja. Njihovi radovi predstavljali su udio 8,9% tih radova u području humanističkih znanosti

- prosječno po autoru 8,3 radova u 15-godišnjem razdoblju, što je znatno više u odnosu na prosjek područja
- 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 33% autora
- prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 25,6% filozofa
- udio jednoautorskih radova bio je 96,1%, što je više u usporedbi s područjem
- najproduktivnija je bila dobna skupina 40 - 49 godina, što je odlika jedino ovog polja u području humanističkih znanosti
- znanstvenice autorice radova u hrvatskim časopisima bile su statistički značajno manje zastupljenije u odnosu na muške kolege, što je i očekivano s obzirom na njihov ukupni udio u ovom polju

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 12,8% znanstvenika iz polja filozofije bilo je autorima i koautorima na radovima u WoS-u, što je znatno više u odnosu na prosjek područja. Ti su radovi predstavljali udio od 16,8% radova autora iz humanističkih znanosti u bazi WoS
- prosječno 1,5 rad po autoru u 15-godišnjem razdoblju
- 63,6% filozofa bilo je autorima samo jednog rada
- 75,7% jednoautorskih radova, što je iznad prosječne vrijednosti za humanističke znanosti kao cjelinu
- 54,5% radova pisano na hrvatskom jeziku, s ukupno 7,4% citata
- radovi pisani na engleskom jeziku, 42,4%, dobili su 92,6% citata
- radovi iz filozofije dobili su 4% svih citata dobivenih u području humanističkih znanosti
- najzastupljenija životna dob na radovima je 30 - 39, što je pozitivan pokazatelj; pozitivno je iznenađenje zastupljenost autora životne dobi 60 - 69 s udjelom od 36,4%

Kao važan navodimo podatak da baza WoS hrvatski časopis *Synthesis philosophica* indeksira od 2005. godine, a časopis *Croatian Journal of Philosophy* od 2007. godine, čime se otvaraju mogućnosti prezentiranja ideja i spoznaja široj akademskoj zajednici.

6.6. Povijest

Polje povijesti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 376 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 2,3% populacije hrvat-

skih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 20,3%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 24,5%, dok je udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio 16,5%. Polje povijesti karakterizira 40,7% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.6.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

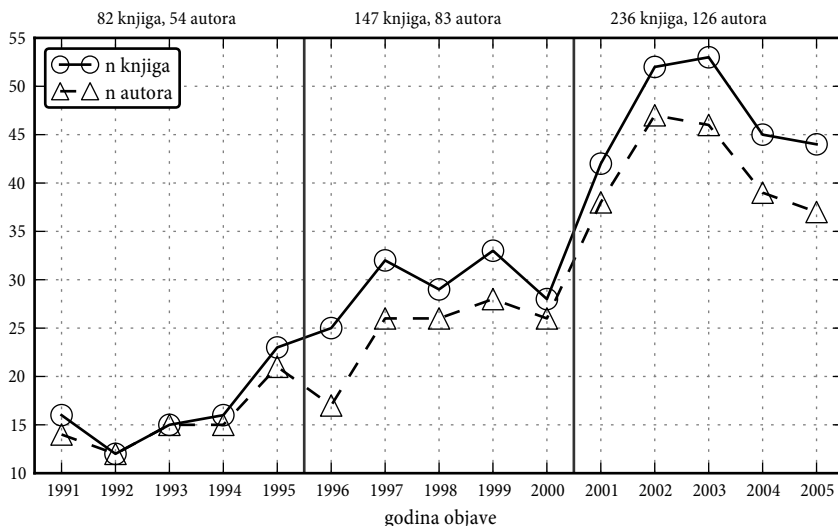
Povjesničari, 40,8% iz našeg uzorka, bili su autorima i koautorima 465 knjiga, što prosječno po autoru iznosi 3,1 knjige u 15-godišnjem razdoblju i znatno je iznad prosjeka za područje. Raspon broja objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 21 knjige, s medijanom 2 objavljenih knjiga po autoru. I u polju povijesti najzastupljenija, 35,9%, bila je skupina autora koja je objavila jednu knjigu (tablica 97). Podskup povjesničara koji je objavio iznadprosječan broj knjiga, odnosno prosječno jednu knjigu svake dvije godine činio je 13,1% znanstvenika.

Tablica 97. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz povijesti

n autora (% od ukupno 153)	n autorskih knjiga (% od ukupno 465)
55 (35,9%)	1 (11,8%)
37 (24,2%)	2 (15,9%)
13 (8,5%)	3 (8,4%)
15 (9,8%)	4 (12,9%)
11 (7,2%)	5 (11,8%)
17 (11,1%)	6 - 9 (24,5%)
4 (2,6%)	10 - 19 (12,3%)
1 (0,7%)	20 - 21 (4,5%)

Udio knjiga kojima su autori i koautori bili povjesničari bio je 28,6%. Dinamika kojom su povjesničari objavljevali svoje knjige pokazuje kontinuirani rast, ali i mali pad u zadnje dvije godine promatranog razdoblja. Indeks se rasta u zadnjem periodu smanjio sa 79% na 61%.

Slika 50. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz povijesti



Na temelju analize autorstva knjiga povjesničara, utvrđena je dominacija jednoautorskih knjiga, 78,5%, što je karakteristika i humanističkih znanosti kao cjeline, ali je taj postotak ipak statistički značajno veći. Višeautorske knjige bile su rezultat suradnje autora u rasponu od 2 do 4, s tim da su dvoautorske knjige bile najzastupljenije, i to na 13,1% knjiga.

Analiza produktivnosti mjerena po parametru životne dobi autora knjiga iz povijesti pokazuje da je najproduktivnija dob bila, kao i u slučaju humanističkih znanosti u cjelini, 40 - 49, i to s udjelom od 35,9%. Za razliku od humanističkih znanosti kao cjeline, na drugom mjestu po produktivnosti u polju povijesti slijedi dobna skupina 30 - 39 s udjelom od 29%. Mladi povjesničari do 30 godina starosti bili su autorima 5,4% knjiga, znatno manje nego u području u cjelini.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga mjereno brojem stranica u polju povijesti pokazuje, slično kao i za humanističke znanosti u cjelini, da je najveći broj knjiga bio u skupini 100 - 199 stranica, s udjelom od 29%, znatno manje nego za čitavo područje. Po opsežnosti brojem stranica slijede knjige u rasponu 200 - 299, s udjelom od 26,5% te vrlo blizu knjige u skupini 300 - 499, s udjelom od 22,1% knjiga. Knjige opsega iznad 500 stranica bile su zastupljene s udjelom od čak 8,2%, što je znatno više nego za područje u cjelini. Njihova karakteristika je da je 81,6% knjiga bilo jednoautorskih.

Znanstvenice, 34%, bile su autoricama 24,7% knjiga, što prosječno po autorici iznosi 2,3 knjige u rasponu od 1 do 17 knjige i s medijanom 2. Više od polovice

imalo je minimalnu produktivnost, bile su autorice samo jedne knjige. U skupu iznadprosječno produktivnih autora, a to znači prosječno jedna objavljena knjiga svake dvije godine ili najmanje sedam knjiga u istraživanom razdoblju, povjesničarki je bilo dvije od ukupno 20 povjesničara iz tog skupa. Analiza produktivnosti po životnoj dobi pokazala je da su povjesničarke bile najproduktivnije u životnoj dobi 30 - 39, s udjelom od 43,5%, što se razlikuje u odnosu na podatke dobivene za područje u cjelini. Dobna skupina 40 - 49 godina druga je po produkciji knjiga u polju povijesti.

Znanstveni novaci, 13%, bili su autorima 22 knjige, što su prosječno dvije knjige po novaku autoru, znatno više nego za područje u cjelini. Raspon broja objavljenih knjiga kojima su novaci bili autori i koautori bio je od 1 do 6. Najveći broj novaka, njih 63,6%, bio je autorom samo jedne knjige. Za takve su rezultate odgovorni ekstremi, budući da su dvojica novaka objavila ukupno 50% knjiga novaka, što je karakteristika jedino polja povijesti.

Udio knjiga u odnosu na radove u svim časopisima (hrvatske i međunarodne) bio je 15,7%. Kao orijentacijski pokazatelj navodimo podatak da su norveški povjesničari objavili 7% knjiga u odnosu na 46% poglavlja u knjigama kao i 37% članka u časopisima (Sivertsen i Larsen, 2012).

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Povjesničari, 6,1%, bili su autorima 50 udžbenika i priručnika, što je udio od 12,8% u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu. 4,2% povjesničara bilo je autorima 11% publikacija svrstanih u kategoriju referentne literature.

Radovi u hrvatskim časopisima

Registrirani znanstvenici iz polja povijesti činili su 20,3% znanstvenika u području humanističkih znanosti, što je nakon filologa najzastupljenije polje u području humanističkih znanosti. Od tog broja njih 75,8%, što je znatno više u odnosu na prosjek područja, bilo je autorima 2.420 radova u 125 hrvatskih časopisa. Ti radovi čine udio od 27,6% u području humanističkih znanosti. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 129, a prosječan broj radova po autoru iznosi 8,6 (medijan 6) radova, što je u usporedbi s humanističkim znanostima statistički značajno više. Jedan i dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 30,5% znanstvenika iz polja povijesti (tablica 98). S druge strane, prosječno godišnje jedan i više radova objavilo je 25,1% povjesničara, što je znatno više u odnosu na područje i govori u prilog važnosti članaka u časopisima kao komunikacijskog medija u ovom znanstvenom polju.

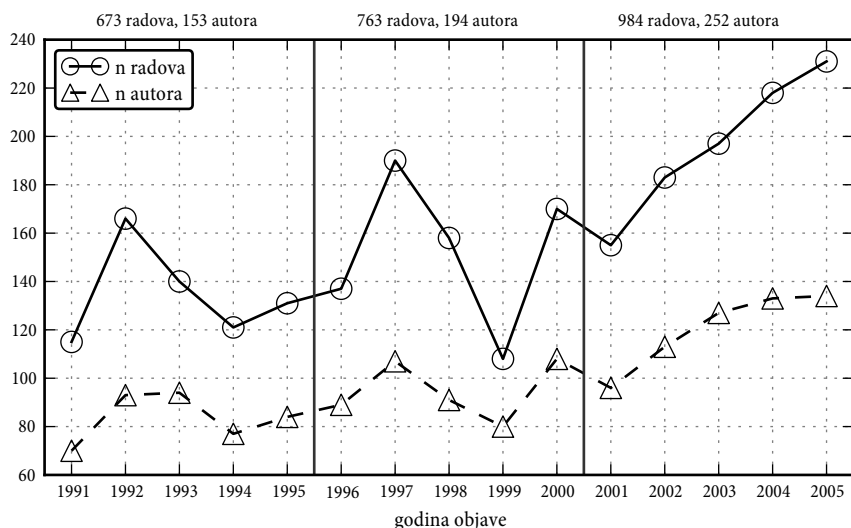
Tablica 98. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz povijesti

n autora (% od ukupno 285)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 2420)
53 (18,6%)	1 (2,2%)
34 (11,9%)	2 (2,8%)
19 (6,7%)	3 (2,4%)
17 (6%)	4 (2,8%)
16 (5,6%)	5 (3,3%)
58 (20,4%)	6 - 9 (17,7%)
63 (22,1%)	10 - 19 (35,8%)
25 (8,8%)	20 - 129 (33,6%)

Analiza autorstva na radovima u hrvatskim časopisima čiji su autori bili povjesničari pokazuje dominaciju jednoautorskih radova i to na 93,5% radova, što je u skladu s podacima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. Podaci o opsežnosti objavljenih radova iz ovog polja pokazuju sličnost s rezultatima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. To znači da su u najzastupljeniji bili radovi opsega 10 - 19, i to s udjelom 38,7%, što je znatno manje nego za područje u cjelini. Slijede ih radovi opsega 5 - 9 stranica s udjelom od 19,9%, također znatno manje nego za područje u cjelini. Radovi s velikim brojem stranica, iznad 50, imali su udio od 4,2%, dok su radovi s malim brojem stranica, 3 - 4, bili zastupljeni s udjelom od 5,6%.

Dinamika objavljivanja radova hrvatskih povjesničara pokazuje kontinuiran i stabilan rast za promatrane varijable (slika 51). Indeks rasta u drugom petogodišnjem razdoblju, 1996 - 2000, bio je 13,4%, dok je u razdoblju 2001 - 2005 bio 29%.

Slika 51. Dinamika objavljivanja radova autora iz povijesti u hrvatskim časopisima



Produktivnost povjesničara iz našeg uzorka mjerena životnom dobi pokazuje zanimljivost u smislu najproduktivnije dobne skupine, a to je skupina 30 - 39 godina. Ovi su znanstvenici bili autorima 35,2% radova (tablica 99). Po produktivnosti slijedi dobna skupina 40 - 49 godina, i to s 29,9% radova. Najmlađa dobna skupina povjesničara do 30 godina bila je autorima i koautorima 13,2% radova, dok je dobna skupina 60 - 69 godina bila autorima 4,5% radova. Dobivene razlike u odnosu na čitavo područje za ove dvije dobne skupine nisu značajne.

Tablica 99. Produktivnost po dobi autora iz povijesti u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	319 (91,5%)	100 (37%)	2 (3,2)	49
30 - 39	853 (92,5%)	165 (41,8%)	3 (5,3)	80
40 - 49	725 (93,1%)	138 (41,3%)	4 (5,3)	83
50 - 59	462 (88,7%)	87 (35,6%)	4 (5,3)	88
60 i više	109 (89,9%)	27 (33,3%)	3 (4,1)	45
ukupno	2420 (93,6%)	285 (38,9%)	6 (8,6)	125

Žena znanstvenica iz polja povijesti kao autorica i koautorica bilo je 41,8%, a bile su autorice 34,2% radova objavljenih u 78 hrvatskih časopisa, što je manje od očekivanog s obzirom na udio žena u početnom skupu. Specifikum je ovog polja znanstvenica koja je u 15-godišnjem razdoblju objavila 129 radova, uglavnom jednoautorskih. Ujedno je to autor s najvećim brojem objavljenih radova u hrvatskim časopisima u SSHA uzorku. U svim znanstvenim poljima postoje pojedinci koji su iznimno produktivni, ali produktivnost s prosječno godišnje 8,6 članka, i to kao jedini autor, teško je ostvariva.

Analiza 125 hrvatskih časopisa u kojima su objavljivali radove autori iz polja povijesti pokazuje raspon broja objavljenih radova od 1 do 199. Manje od deset radova autora iz polja povijesti u 15-godišnjem razdoblju objavljeno je u 62,4% časopisa, s ukupnim brojem radova 10% u odnosu na sve radove povjesničara u hrvatskim časopisima. S druge strane, 4,8% časopisa objavilo je 33,4% svih radova povjesničara iz našeg uzorka i to su: *Časopis za suvremenu povijest*, *Croatica Christiana periodica*, *Radovi [Zavod za hrvatsku povijest]*, *Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru*, *Povijesni prilozi* i *Radovi Instituta za povijest umjetnosti*.

6.6.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Povjesničari iz našeg uzorka, 5,8%, bili su autorima i koautorima ukupno 56 radova objavljenih u časopisima koje je indeksirala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005. To je udio od 24,5% radova u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu. Prosječno je svaki autor objavio 2,5 radova u 15-godišnjem razdoblju, a raspon broja objavljenih radova bio je od 1 do 19. Očekivano je najveći broj autora objavio samo jedan rad, njih 72,7% (tablica 100).

Tablica 100. Distribucija broja radova zastupljenih u WoS-u po autoru iz povijesti

n autora (% od ukupno 22)	n radova u časopisima po autoru (% od ukupno 56)
16 (72,7%)	1 (26,8%)
2 (9,1%)	2 (7,1%)
2 (9,1%)	3 (10,7%)
2 (9,1%)	10 - 19 (57,1%)

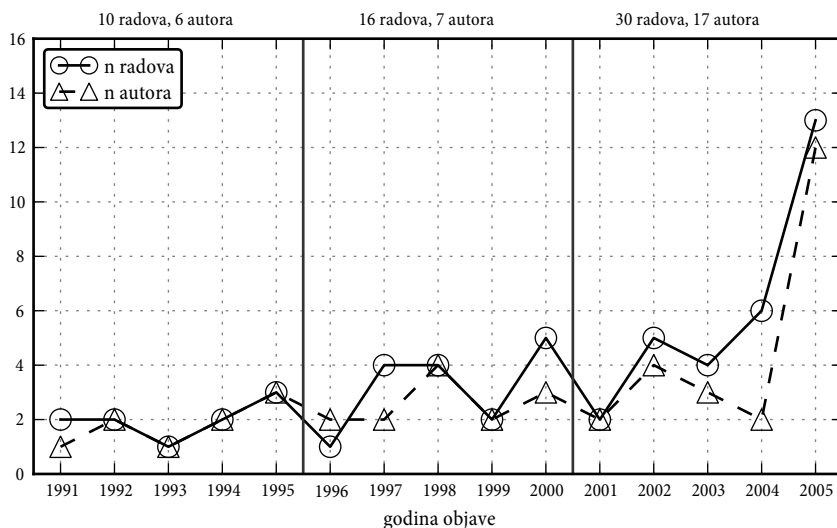
Autora s ekstremnom produktivnošću za polje povijesti, kao i za humanističke znanosti kao cjelinu, bilo je dvoje (9%), i to s 13 i 19 radova. Za radove oba autora karakteristično je da su imali medijan autora po radu 3. Dakle radovi su nastali

u suradnji s više autora, što u usporedbi s jednoautorskim radovima može pojašnjavati veću produktivnost. Oboje autora imaju medijan citata po radu za sve radove 5 i prosječan broj citata po radu 6,2, odnosno 6 citata. Ovo dvoje autora imaju tri rada objavljena u „top 10%“ časopisima. Od njihova 32 rada, 20 je objavljeno u hrvatskim časopisima *Collegium antropologicum*, *Croatian Medical Journal* i *Društvena istraživanja*. Važno je napomenuti da ovo dvoje autora surađuje s kolegama iz biomedicine i prirodnih znanosti kao i s kolegama iz društvenih znanosti, npr. informacijske znanosti. Kao i za sva znanstvena polja do sada, potvrđuje se zakonitost da radovi objavljeni u međunarodnim prestižnim časopisima, naravno na engleskom jeziku, a k tome i u koautorstvu, bivaju zapaženi kroz citiranost.

Rezultati analize autorstva na radovima povjesničara pokazuju da je medijan autora po radu bio 1,5. Za povjesničare je karakteristično da je jednak broj radova nastao kao produkt samostalnog rada, odnos jednoautorskih i višeautorskih radova (50%), što je značajna razlika usporedbi s područjem. Jednoautorski radovi dobili su znatno manje od očekivanog, 29,8% citata, s prosječnim brojem citata po radu 2,2.

Dinamika objavljivanja radova autora koji su svoj znanstveni status stekli iz polja povijesti (slika 50) pokazuje kontinuirani rast, s tim da je u posljednjem razdoblju (2000 - 2005) zabilježen nagli porast relativno velikog broja radova (indeks rasta od 88%). Što je razlog prikazanom stanju, moglo bi se utvrditi detaljnijim analizama.

Slika 52. Dinamika objavljivanja radova autora iz povijesti u časopisima zastupljenima u WoS-u



Analiza starosne strukture povjesničara autora i koautora znanstvenih radova pokazuje da su najaktivniji bili znanstvenici u dobnoj skupini 40 - 49. Objavili su 44,6% radova koji su bili i prosječno najcitiraniji, prosječan broj citata po radu bio je 3,5 citata. Ovu dobnu skupinu po produktivnosti slijede autori dobne skupine 30 - 39 s 32,1%. Njihovi su radovi imali prosječan broj citata po radu 2,9. Autori iz dobne skupine 50 - 59 objavili su 25% radova s prosječnim brojem citata po radu 2,58. Mladi znanstvenici u dobnoj skupini do 29 bili su autori 7,14% radova. Imali su prosječan broj citata po radu od 3,5.

Tablica 101. Produktivnost po dobi autora iz povijesti u trenutku objave na temelju broja radova zastupljenih u WoS-u

dob autora	n radova u časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	4 (50%)	3 (33,3%)	1 (1,3)	2
30 - 39	18 (66,7%)	12 (58,3%)	1 (1,7)	6
40 - 49	25 (40%)	9 (33,3%)	1 (2,9)	12
50 - 59	14 (21,4%)	6 (33,3%)	1 (2,3)	5
60 i više	2 (50%)	2 (50%)	1 (1)	2
ukupno	56 (50%)	22 (36,4%)	1 (2,6)	17

Žena autorica znanstvenih radova iz povijesti bilo je 36,4%, a bile su autorice 51,7% radova. Relativno visokom postotku objavljenih radova doprinose radovi autorice koja je bila „ekstremno“ produktivna, objavila je u 15-godišnjem razdoblju 33,9% radova. Moguće objašnjenje može se potražiti u činjenici da je medijan autora po radu bio 3 te da je 18 od 19 radova nastalo u suradnji s više od dva autora. Suradnja na radovima ostvarena je, osim s kolegama iz društvenih znanosti, i s kolegama iz biomedicine. Radovi ove autorice nisu tipični radovi autora iz polja povijesti.

Spomenutih 56 radova koje su objavili hrvatski povjesničari ukupno je došlo 208 citata, što je prosječno po radu 3,7 (medijan 1) te je znatno više nego za područje u cjelini. Citirano je bilo 62,5% znanstvenih radova. Svjetski prosjek citiranosti radova iz povijesti bio je 42,35% (Must, 2012). Na naš rezultat, koji je na prvi pogled znatno bolji od svjetskog, utjecao je broj citata na radove spomenute „ekstremno“ produktivne autorice. U domaćim časopisima koje je indeksirala baza WoS hrvatski su povjesničari objavili 67,8% svojih radova u razdoblju

1991 - 2005: *Collegium antropologicum* (21), *Društvena istraživanja* (13), *Croatian Medical Journal* (2) i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (2). Ovi su radovi dobili 53,8% citata, ili prosječno po radu 2,9 citata, a citirano je bilo 65,7% objavljenih radova. Radove objavljene u časopisu *Collegium antropologicum* objavilo je šest povjesničara s medijanom 2 autora po radu. Ovi su radovi ukupno dobili 47,6% citata u odnosu na ukupan broj dobivenih citata na radove svih povjesničara, odnosno 88,4% u odnosu na citate koje su dobili radovi povjesničara objavljeni u hrvatskim časopisima. Prosječan broj citata po radu bio je 4,7 citata. Radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja*, 34,2%, dobili su nerazmjerno mali broj, 2,6%, citata s prosječnim brojem citata po radu 0,2 citata. Dva, ili 5,2%, rada u časopisu *Croatian Medical Journal* imala su medijan autora po radu 3,5. Oba su bila citirana i dobila su ukupno 8% citata, što je prosječno po radu 4,5 citata. Obrazloženje je, naravno, u činjenici da se radi o suradnji povjesničara s kolegama iz biomedicine. Od dvaju radova u časopisu *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, oba su bila jednoautorska i jedan je bio citiran.

Ostatak radova hrvatskih povjesničara, 32,1%, objavljen je u 13 časopisa. Prosječan broj radova hrvatskih povjesničara objavljen u međunarodnim časopisima u razdoblju 1991 - 2005 prema podacima baze WoS bio je 1,4. O prepoznatljivosti rezultata istraživanja mjerenih brojem objavljenih radova u relevantnim međunarodnim časopisima iz povijesti teško bi se moglo govoriti. Ako pogledamo realnije stanje, dobivamo podatak da su četiri rada na kojima su autori bili hrvatski povjesničari objavljena u časopisu *Homo – Journal of Comparative Human Biology*. Koautori tih radova bilo je dvoje najproduktivnijih hrvatskih povjesničara iz ovog uzorka. Radovi objavljeni u međunarodnim časopisima dobili su ukupno 46,1% citata, što je prosječno po radu 5,1 citata. Medijan citata po radu bio je 1, s rasponom medijana citata od 0 do 19. Citirano je bilo 55,5% radova. Važno je napomenuti da su u skupu međunarodnih časopisa bila i tri časopisa iz skupine „top 10%“ časopisa: *American Journal of Human Biology*, *American Journal of Physical Anthropology* i *International Journal of Legal Medicine*. Ovi su radovi ukupno dobili 25% citata. Prosječan broj citata po radu bio je 17,3 citata, a medijan citata po radu 18. Medijan autora po radu bio je 5. Analiza jezika na kojima su pisani radovi hrvatskih povjesničara pokazala je dominaciju radova na engleskom jeziku, 71,4%, znatno više nego u području u cjelini. Ti su radovi dobili 98,5% citata. Prosječan broj citata po radu bio je 5,1, a medijan citata po radu 3,5. Na hrvatskom jeziku bilo je objavljeno 23,2% radova koji su dobili 1,4% citata. Tri rada hrvatskih povjesničara bila su objavljena na francuskom (2) i na njemačkom jeziku. U istraživanom razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani.

Udio radova hrvatskih povjesničara objavljenih u časopisima koje indeksira baza WoS bio je 2,3% u odnosu na ukupna broj objavljenih radova u časopisima. Za usporedbu, norveški su povjesničari objavili 19% svojih radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS (Sivertsen i Larsen, 2012). Kao komentar na česte primjedbe o nepostojanju relevantnih časopisa za pojedina polja humanističkih znanosti navodimo podatak da JCR – Social Science Edition baza za 2010. godinu registrirala 43 časopisa koji se bave poviješću.

Ako bismo iz našeg skupa izdvojili radove dvoje iznadprosječno produktivnih povjesničara, slika stanja bila bi značajno drugačija u negativnom smjeru. Kroz ovaj primjer naglašavamo koliko je važno poznavanje okolnosti i okruženja (uže polje interesa znanstvenika, ustanova s kojima se surađuje, interdisciplinarni pristup znanstvenoj problematici itd.) pri donošenju zaključaka i odluka, prvenstveno s aspekta vrednovanja i procjenjivanja produktivnosti i citiranosti.

Hrvatski su povjesničari, osim znanstvenih radova u časopisima koje indeksira baza WoS, objavili i prikaze knjiga (4), uredničke uvodnike (4) i sažetke sa znanstvenih skupova (4). Prikazi knjiga objavljeni su u međunarodnim (2) i domaćim časopisima (2). Sažetci sa znanstvenih skupova objavljeni su u međunarodnim časopisima, dok su urednički uvodnici svi objavljeni u domaćim časopisima. Citiran je bio jedan urednički uvodnik i dobio je pet citata. Iako se radi o jednom slučaju, može se razmisliti o potencijalnom značaju u polju povijesti publikacija kao što su urednički uvodnici. Sadržajna analiza pojedinih vrsta radova doprinijela bi vrednovanju znanstvenog doprinosa.

6.6.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 40,8% povjesničara bilo je autorima (465) knjiga u 15-godišnjem razdoblju, što u skupu knjiga iz humanističkog područja predstavlja udio od 28,6%
- prosjek po autoru je 3,1 knjige, što je više od prosjeka područja
- 35,9% autora objavilo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju
- 13,1% autora objavilo prosječno jednu knjigu svake dvije godine
- 78,5% jednoautorskih knjiga
- znanstvenice su bile statistički značajno manje produktivne u odnosu na muške kolege

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- povjesničari su bili autorima 12,9% udžbenika i priručnika te 11% publikacija svrstanih u referentnu literaturu u području humanističkih znanosti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 75,8% povjesničara bilo je autorima 2420 radova u hrvatskim časopisima koji čine udio od 27,6% u humanističkim znanostima
- prosječno 8,6 rad po autoru, što je statistički značajno više u odnosu na područje
- 32,8% autora objavilo 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju
- 24,1% autora objavilo prosječno godišnje jedan i više radova, što je gotovo jedna četvrtina i govori u prilog važnosti članka kao komunikacijskog medija u ovom znanstvenom polju
- 93,5% jednoautorskih radova, što je blizu prosječne vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- najproduktivnija životna dob 30 - 39 godina, što je dobar pokazatelj

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 5,8% povjesničara bilo je autorima i koautorima 56 radova, što predstavlja udio od 28,6% radova autora iz humanističkih znanosti u bazi WoS
- prosječno 2,5 rada po autoru u 15-godišnjem razdoblju
- 62,5% radova citirano s prosječnim brojem citata od 3,7, čemu su doprinijeli radovi autorice koja se primarno ne bavi poviješću
- 71,4% radova pisano na engleskom jeziku, citirano 98,5%
- 23,2% radova pisano na hrvatskom jeziku, citirano 1,4%
- jednoautorski radovi čine 50%, što je znatno manje u usporedbi s područjem humanističkih znanosti
- 72,7% autora objavilo jedan rad, što je statistički značajno više u odnosu na područje humanističkih znanosti

Na dobivene rezultate značajno su utjecali radovi dvoje povjesničara koji su surađivali s kolegama i izvan društveno-humanističkog područja i objavljivali u prestižnim međunarodnim časopisima. Iako je povijest tradicionalno vezana uz državu ali i okruženje, objavljivanje rezultata povijesnih istraživanja u kontekstu razumijevanja identiteta zemlje i naroda u relevantnim međunarodnim časopisima i ostalim publikacijama na jeziku koji ne predstavlja barijeru smatramo jako važnim.

6.7. Povijest umjetnosti

Polje povijesti umjetnosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 89 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj ovi znanstvenici činili su 0,5% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 4,8%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 41,6%. Polje povijesti umjetnosti karakterizira 64% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.7.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Povjesničari umjetnosti, 29,2%, iz našeg uzorka bili su autorima i koautorima 72 autorskih knjiga. Raspon objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 17, što prosječno po autoru iznosi 2,8 knjiga u 15-godišnjem razdoblju (medijan 2). Najveći broj znanstvenika povjesničara umjetnosti objavilo je jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju, s udjelom od 46,2%, odnosno dvije knjige s udjelom od 23,1%. U polju povijesti umjetnosti izdvajaju se dva ili 7,7% autora s više od prosječno jedne objavljene knjige svake dvije godine (tablica 102).

Tablica 102. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz povijesti umjetnosti

n autora (% od ukupno 26)	n autorskih knjiga (% od ukupno 72)
12 (46,2%)	1 (16,7%)
6 (23,1%)	2 (16,7%)
3 (11,5%)	3 (12,5%)
2 (7,7%)	4 (11,1%)
2 (7,7%)	6 - 9 (19,4%)
1 (3,8%)	10 - 19 (23,6%)

Udio knjiga koje su objavili povjesničari umjetnosti u uzorku humanističkih znanosti kao cjeline iznosio je 4,4%, što je znatno niže od većine drugih polja. Dinamika kojom su objavljivane knjige iz ovog polja, iako se radi o manjem bro-

ju, pokazuje intenzivniji rast u drugom (1996 - 2000) i trećem razdoblju (2000 - 2005), s tim da je indeks rasta bio podjednak.

Karakteristika autorstva objavljenih knjiga hrvatskih povjesničara umjetnosti raspon je broja autora od 1 do 3. Pri tom su najzastupljenije bile jednoautorske knjige sa 61,1%, odnosno dvoautorske s 29,2% knjiga. Knjige s tri autora činile su udio od 9,7%.

Rezultati analize produktivnosti povjesničara umjetnosti po parametru životne dobi pokazuju da se rezultati u korelaciji s podacima za humanističke znanosti kao cjelinu. To znači da je najproduktivnija životna dob bila 40 - 49, odnosno 50 - 59 godina. Zanimljivo je da znanstvenici u životnoj dobi 60 i više godina nisu bili autori ili koautori niti jedne knjige u istraživanom 15-godišnjem razdoblju. Mladi znanstvenici do 30 godina bili su autori 11,1% knjiga, što je slično rezultatima za čitavo područje.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga mjeran brojem stranica u polju povijesti umjetnosti, slično kao u humanističkim znanostima kao cjelini, pokazuje da je najveći broj knjiga bio opsega 100 - 199 stranica, i to s udjelom od 52,7%, što je znatno više nego za čitavo područje. Slijedi skup knjiga opsega 200 - 299 s udjelom od 20,8%. Samo je jedna jednoautorska knjiga bila opsega iznad 500 stranica.

Žena znanstvenica povjesničarki umjetnosti prema Upisniku MZOS-a bilo je 64% u odnosu na ukupan broj svih registriranih znanstvenika iz polja povijesti umjetnosti. 23,6% bile su autoricama 19,3% objavljenih knjiga, što je statistički značajno manje u odnosu na područje ali i na broj registriranih znanstvenica. Njihove objavljene knjige bile su u rasponu od 1 do 4, što prosječno po autorici iznosi 1,5 knjiga s medijanom 1. Povjesničarke umjetnosti bile su autorice i koautorice 76,5% jednoautorskih knjiga. Ostale knjige objavljene su u koautorstvu od dvoje i troje autora. Najproduktivnije su bile u životnoj dobi 40 - 49, odnosno 50 - 59 godina.

Znanstveni novaci, 10,8% (4), bili su autorima i koautorima 9,7% knjiga, što je statistički značajno više od čitavog područja, ali je i njihov broj bio dvostruko veći. Od toga je šest knjiga bilo jednoautorskih, što govori u prilog samostalnosti znanstvenih novaka, ali i odsustvu suradnje vidljive kroz koautorstvo s mentorima, odnosno starijim kolegama.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Povjesničari umjetnosti, 2,2%, bili su autorima i koautorima četiriju udžbenika i priručnika (udio od 1% u humanističkim znanostima). Jedan znanstvenik bio je autor jedne knjige svrstane u kategoriju referentne literature.

Radovi u hrvatskim časopisima

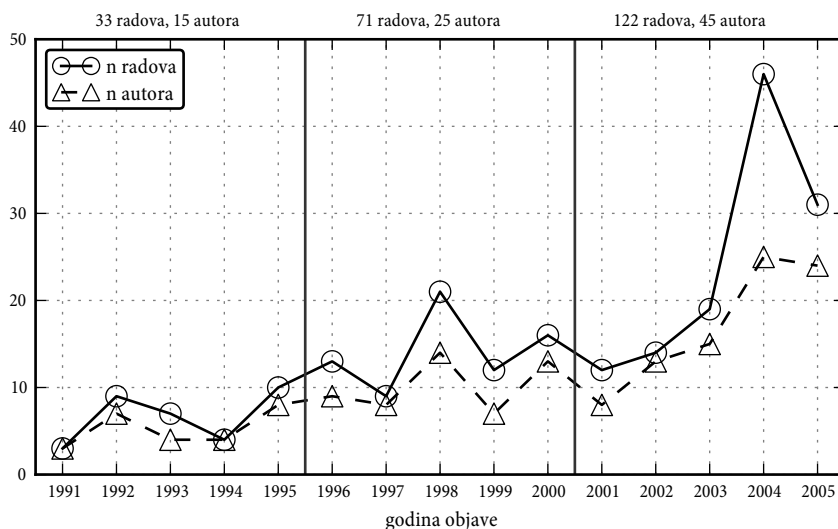
Znanstvenici iz polja povijesti umjetnosti, 56,2%, znatno manje u odnosu na područje, bili su autorima 226 radova objavljenih u 39 hrvatskih časopisa. Raspon broja objavljenih radova po autoru bio je od 1 do 31 rada, prosječan broj radova po autoru iznosi 4,6 (medijan 3) rada, što je znatno manje u odnosu na područje. Jedan i dva rada u hrvatskim časopisima u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 42% znanstvenika iz polja povijesti umjetnosti. Suprotnost su autori, njih 8%, koji su prosječno godišnje objavili jedan ili više radova. Udio radova u hrvatskim časopisima povjesničara umjetnosti unutar humanističkih znanosti bio je 2,6%. Stanje produktivnosti po autoru bliže realnom može se vidjeti iz tablice 103.

Tablica 103. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz povijesti umjetnosti

n autora (% od ukupno 50)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 226)
15 (30%)	1 (5,8%)
6 (12%)	2 (5,3%)
9 (18%)	3 (11,9%)
6 (12%)	4 (10,6%)
1 (2%)	5 (2,2%)
6 (12%)	6 - 9 (18,1%)
6 (12%)	10 - 19 (33,2%)
1 (2%)	20+ (13,7%)

Dinamiku objavljivanja radova u hrvatskim časopisima u ovom polju karakterizira kontinuirani rast. Gledano po indeksu rasta, najproduktivnije je bilo razdoblje 2000 - 2005, s indeksom rasta 115,2% (slika 53). Analiza autorstva radova iz povijesti umjetnosti također pokazuje dominaciju jednoautorskih radova, i to s udjelom od 91,6%.

Slika 53. Dinamika objavljivanja radova autora iz povijesti umjetnosti u hrvatskim časopisima



I u polju povijesti umjetnosti, kao i u polju povijesti, najproduktivniji znanstvenici bili su dobne skupine 30 - 39 godina, s 46,5% radova. Druga najproduktivnija dobna skupina bila je 40 - 49 godina. Mladi znanstvenici do 30 godina u polju povijesti umjetnosti bili su autorima 19% radova, što je statistički značajno više u odnosu na prosjek područja, ali ih je i bilo dvostruko više u odnosu na prosjek područja. Znanstvenici dobne skupine 60 - 69 bili su autorima 4,8% radova u hrvatskim časopisima.

Tablica 104. Produktivnost po dobi autora iz povijesti umjetnosti u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	43 (93%)	16 (50%)	1,5 (2,8)	17
30 - 39	105 (90,5%)	34 (52,9%)	2 (3,2)	30
40 - 49	64 (81,3%)	19 (63,2%)	3 (3,5)	17
50 - 59	13 (69,2%)	8 (37,5%)	1 (1,6)	8
60 i više	11 (100%)	3 (33,3%)	2 (3,7)	8
ukupno	226 (91,6%)	50 (54%)	3 (4,6)	39

Od ukupnog broja znanstvenika autora radova u hrvatskim časopisima u polju povijest umjetnosti, žene su bile zastupljene s udjelom od 54%, a bile su autorice i koautorice 43,3% radova objavljenih u 27 hrvatskih časopisa, što je manje od očekivanog.

Analiza opsežnosti radova autora iz polja povijesti umjetnosti pokazuje vrlo slično stanje kao i za humanističke znanosti u cjelini, a to je najveća zastupljenost radova opsega 10 - 19 stranica, 47,3%, odnosno radova opsega 5 - 9 stranica, 29,2%. Radovi iznad 50 stranica bili su zastupljeni s udjelom od 1,3%, dok su radovi s najmanjim brojem stranica, 3 - 4, bili zastupljeni s udjelom od 8,4%, što je više u odnosu na humanističke znanosti u cjelini.

Analizom 39 časopisa u kojima su objavljivali autori iz polja povijesti umjetnosti utvrdili smo raspon broja objavljenih radova od 1 do 55. Udio časopisa koji su objavili manje od deset radova autora iz ovog skupa bio je 84,6%, s ukupno objavljenih 39,8% radova. S druge strane, samo su dva, ili 5,1% časopisa objavili više od 25 radova, odnosno ukupno 36,7% radova: *Radovi Instituta za povijest umjetnosti* i *Peristil*.

6.7.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim pretraživanjem baze WoS, u razdoblju 1991 - 2005 registrirani znanstvenici iz polja povijesti umjetnosti nisu bili autorima članka objavljenih u časopisima koje je indeksirala ta baza podataka.

6.7.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 29,2% povjesničara bilo je autorima 4,4% knjiga u skupu knjiga iz humanističkog područja
- po autoru prosječno 2,8 knjige, što je približno prosječnoj vrijednosti za područje
- 46,2% autora objavilo jednu knjigu 15-godišnjem razdoblju
- 7,7% autora prosječno jednu knjigu svake dvije godine
- 61,1% jednoautorskih knjiga, što je u usporedbi s područjem znatno manji udio
- znanstvenice su bile statistički značajno manje produktivne u odnosu na muške kolege

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- povjesničari umjetnosti bili su autori ove vrste literature u vrlo malom broju, 1% udžbenika i priručnika unutar humanističkih znanosti

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 56,2% povjesničara umjetnosti bilo je autorima radova u časopisima, što je statistički značajno manje u odnosu na područje humanističkih znanosti. Udio tih radova u humanističkim znanostima iznosi 2,6%.
- prosječno 4,6 radova po autoru
- 42% autora objavilo 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju što je znatno više u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu
- 8% autora objavio prosječno godišnje jedan i više radova, što je gotovo jedna četvrtina
- 91,6% jednoautorskih radova, što je blizu prosječne vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- mladi znanstvenici do 30 godina bili su autorima 19% radova, što je statistički značajno više u odnosu na prosjek područja humanističkih znanosti, ali je i njihov udio u odnosu na prosjek područja bio znatno veći.

Polje povijesti umjetnosti, iako se radi o malom uzorku, za sve vrste publikacija pokazuje znatno manju produktivnost u odnosu na prosjek područja humanističkih znanosti. Dapače, niti jedan rad kao ni prilog u 15-godišnjem razdoblju nisu objavljeni u časopisima koje je indeksirala baza WoS. Za usporedbu, norveški povjesničari umjetnosti objavili su 9% svojih radova u toj bazi podataka (Sivertsen i Larsen, 2012). Na pitanje što je razlog navedenom stanju, detaljnije bi analize, uključujući i kvalitativni pristup, mogle dati barem dio odgovora.

6.8. Teologija

Polje teologije prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 163 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 1% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 8,8%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 8,6%, dok je udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio 16,5%. Polje teologije karakterizira 12,3% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.8.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

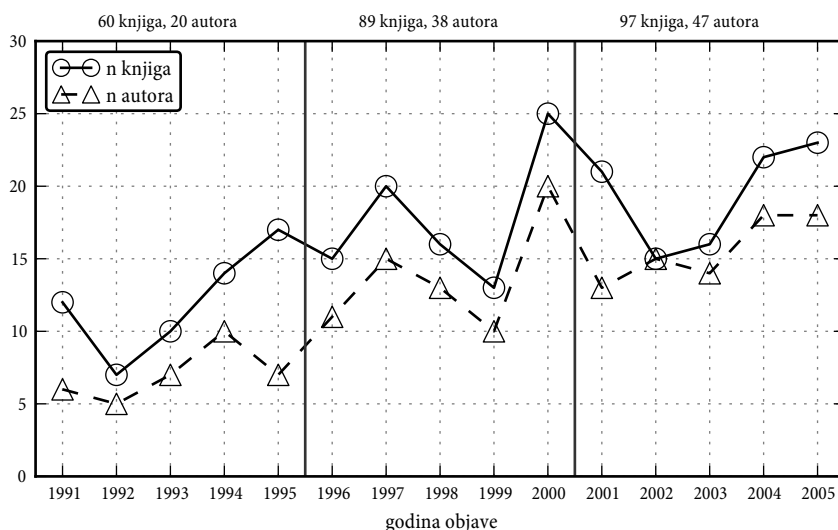
Prema podacima iz kataloga NSK, 36,2% teologa, što je više u usporedbi s prosjekom područja, bilo je autorima i koautorima 246 knjiga, ili prosječno po autoru 4,2 knjiga (medijan 3). Raspon broja objavljenih knjiga po autoru bio je od 1 do 45, što je ujedno i najveći broj objavljenih knjiga po autoru u svim poljima humanističkih znanosti. Očekivano najveći broj autora objavio je samo jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju, njih 32,2%. Skup najproduktivnijih autora u polju teologije činilo je 13,5% teologa koji su bili autorima 45,9% objavljenih knjiga (tablica 105). Jedan ekstremno produktivan znanstvenik objavio je 18,3% autorskih knjiga.

Tablica 105. Distribucija broja autorskih knjiga po autorima iz teologije

n autora (% od ukupno 59)	n autorskih knjiga (% od ukupno 246)
19 (32,2%)	1 (7,7%)
8 (13,6%)	2 (6,5%)
9 (15,3%)	3 (11%)
6 (10,2%)	4 (9,8%)
7 (11,9%)	5 (14,2%)
6 (10,2%)	6 - 9 (17,1%)
3 (5,1%)	10 - 19 (15,4%)
1 (1,7%)	20+ (18,3%)

Udio knjiga koje su objavili teolozi u odnosu na uzorak knjiga iz humanističkih znanosti kao cjeline bio je 15,1%. Dinamika objavljivanja radova pokazuje jasan, iako pomalo oscilirajući, trend porasta kroz godine (slika 54).

Slika 54. Dinamika objavljivanja autorskih knjiga autora iz teologije



Analiza autorstva na objavljenim knjigama hrvatskih teologa pokazuje da je raspon broja autora, odnosno koautora bio od 1 do 4. Kao i u većini polja humanističkih znanosti najzastupljenije su bile jednoautorske knjige s udjelom od 91,1%, što je statistički značajno više nego za područje u cjelini. Kao i u polju filozofije jednoautorske knjige su očekivane zbog njihove humanističke prirode (Nederhof, 2006).

Za produktivnost teologa mjerenu pokazateljem životne dobi karakteristično je da su najproduktivniji bili u životnoj dobi raspona godina 50 - 59, s udjelom od 41,5% te dobi raspona 40 - 49, s udjelom od 30,9%.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga iz teologije mjereno brojem stranica pokazuje korelaciju s podacima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. To znači da su najzastupljenije bile knjige opsega 100 - 199 s udjelom od 43,1%, a slijede ih knjige opsega 200 - 299 stranica s udjelom od 21,1%. Knjige svih autora iz skupine preko 500 stranica karakterizira jednoautorstvo.

Teologinja znanstvenica prema upisniku MZOS-a bilo je 12,3% u odnosu na ukupan broj registriranih teologa znanstvenika. Od toga ih je 15% bilo autorica i koautorica, 1,2% objavljenih knjiga iz teologije. Zanimljivo je da su sve tri autorice bile iz različite dobne skupine: do 29, 30 - 39 i 40 - 49 godina. Autorica iz najmlađe dobne skupine u vrijeme objavljivanja knjige nije bila registrirana kao znanstvena novakinja.

Polje teologije prema Upisniku MZOS-a imalo je 14 registriranih znanstvenih novaka i nitko od njih nije bio u našem uzorku registriran kao autor ili koautor.

Udio autorskih knjiga u odnosu na članke u polju teologije bio je 25,5%. Sivertsen i Larsen (2012) za norveške teologe navode podatak da su objavili 8% knjiga, 44% poglavlja u knjigama i 48% članaka u časopisima.

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Teolozi, 7,3%, iz našeg uzorka bili su autorima i koautorima 6,9% udžbenika i priručnika iz područja humanističkih znanosti. Skupu knjiga svrstanih u kategoriju referentne literature teolozi su doprinijeli s udjelom od 3,7% knjiga. Ovi oblici znanstvene aktivnosti manji su nego u ostalim poljima humanističkih znanosti.

Radovi u hrvatskim časopisima

Teolozi, 63,8%, manje od prosjeka za područje, bili su autorima i koautorima 725 radova objavljenih u 46 hrvatskih časopisa, što je udio od 8,3% u odnosu na te radove u humanističkim znanostima. Raspon broja objavljenih radova po autoru u 15-godišnjem razdoblju bio je od 1 do 40, a prosječan broj radova po autoru iznosio je 7 (medijan 4) radova, slično dobivenim rezultatima za čitavo područje. Jedan i dva rada u 15-godišnjem razdoblju objavilo je 38,5% znanstvenika iz polja teologije, što je znatno više od postotka za čitavo područje. Skup produktivnijih znanstvenika s prosječno godišnje objavljenim jednim ili više radova čini 20,2% autora iz tog znanstvenog polja, što je blizu prosjeku za područje. Detaljniju sliku stanja produktivnosti po broju radova daje tablica 106.

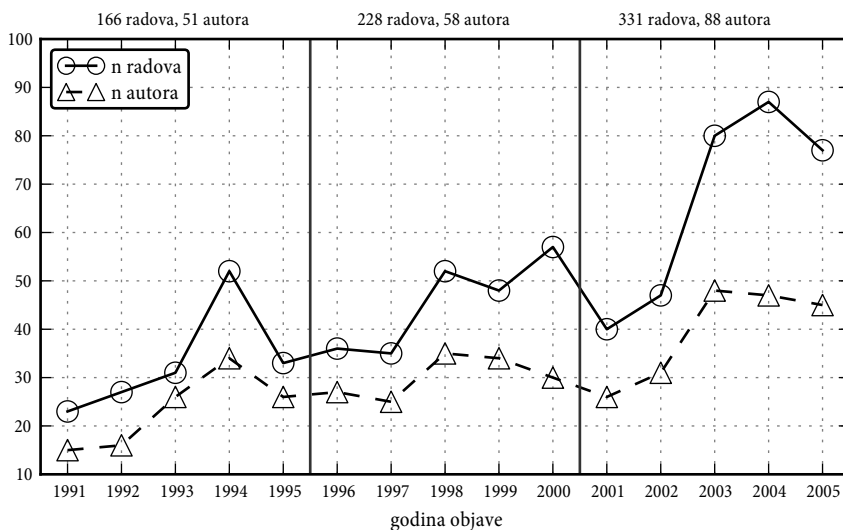
Tablica 106. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz teologije

n autora (% od ukupno 104)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 725)
21 (20,2%)	1 (2,9%)
19 (18,3%)	2 (5,2%)
10 (9,6%)	3 (4,1%)
11 (10,6%)	4 (6,1%)
6 (5,8%)	5 (4,1%)
9 (8,7%)	6 - 9 (9,4%)
21 (20,2%)	10 - 19 (43,2%)
7 (6,7%)	20+ (25,5%)

Analiza autorstva očekivano je pokazala dominaciju jednoautorskih radova, i to s udjelom do 95,4%. Štoviše, jednoautorski radovi, kao i broj autora koji ih objavljuju, pokazuje trend porasta posebno u posljednjih nekoliko godina promatranog perioda. Višeautorski su radovi u gotovo zanemarivom postotku s udjelom od 4,6%, što se moglo očekivati s obzirom na prirodu teologije kao znanstvenog polja.

Dinamika objavljivanja radova u hrvatskim časopisima autora iz polja teologije u 15-godišnjem razdoblju pokazuje da se radi o kontinuiranom rastu (slika 55). Detaljnije, prema indeksu rasta za petogodišnja razdoblja zamjećuje se da je taj rast nešto intenzivniji u razdoblju 2001 - 2006, indeks rasta 45,2%.

Slika 55. Dinamika objavljivanja radova autora iz teologije u hrvatskim časopisima



Najproduktivnija životna dob znanstvenika u polju teologije bila je 40 - 49, što je u skladu s podacima za humanističke znanosti kao cjelinu, i to s udjelom od 35,6% (tablica 107). Druga je po produktivnosti životna dob 50 - 59 godina, s udjelom od 31,5%, što je odstupanje od humanističkih znanosti kao cjeline i većine drugih polja humanističkih znanosti. Najmlađi znanstvenici u polju teologije, do 30 godina starosti, objavili su najmanji broj radova, 0,7%, ali ih je bilo i značajno manje od prosjeka područja. Dobna skupina 60 - 69 godina bila je autorima 7,2% radova, što je statistički značajno više od područja u cjelini.

Tablica 107. Produktivnost po dobi autora iz teologije u trenutku objave na temelju broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	5 (80%)	4 (25%)	1 (1,3)	3
30 - 39	201 (89,1%)	52 (11,5%)	2 (3,9)	22
40 - 49	258 (92,2%)	58 (3,4%)	3 (4,5)	29
50 - 59	229 (96,1%)	52 (0%)	2,5 (4,4)	26
60 i više	52 (98,1%)	16 (6,3%)	3 (3,3)	14
ukupno	725 (95,4%)	104 (6,7%)	4 (7)	46

U polju teologije samo 6,7% autora bile su žene znanstvenice, i to na svega 2,6% radova objavljenih u šest hrvatskih časopisa. Ovaj podatak potvrđuje tradicionalno stanje u polju teologije koja je dominantno muška profesija u Hrvatskoj. Međutim uvid u stanje bliže realnom mogao bi se dobiti detaljnijim i obuhvatnijim istraživanjima.

Radovi u ovom znanstvenom polju po svojoj opsežnosti pokazuju jednim dijelom sliku sličnu humanističkim znanostima kao cjelini. Najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica s udjelom od 46,6%. No, za razliku od humanističkih znanosti u cjelini, po učestalosti su na drugom mjestu radovi opsega 20 - 29 stranica, s udjelom od 25,8%, što je odlika jedno polja teologije unutar humanističkih znanosti. Zanimljivo je da je udio radova u časopisima s više od 50 stranica 0,5%, dok su radovi s najmanjim brojem stranica, 3 - 4, bili zastupljeni s udjelom od 3,7%

Analiza 46 hrvatskih časopisa u kojima su teolozi objavili 725 radova pokazuje da je raspon broja objavljenih radova bio od 1 do 208. Od toga je 78,3% časopisa objavilo manje od deset radova teologa autora iz našeg uzorka, i to ukupno 12,5%. Podatak govori o relativno velikoj raspršenosti, ali i mogućoj interdisciplinarnosti. S druge strane, 8,7% časopisa objavilo je 66,3% svih radova teologa iz našeg uzorka. To su časopisi *Bogoslovska smotra*, *Obnovljeni život*, *Riječki teološki časopis* i *Crkva u svijetu*.

6.8.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

U bazi WoS u istraživanom razdoblju 1,8% (3) teologa iz našeg uzorka bili su registrirani kao autori devet radova u hrvatskim časopisima koje je indeksirao WoS.

rala baza WoS u razdoblju 1991 - 2005, što prosječno po autoru iznosi tri rada u 15-godišnjem razdoblju. Ti su radovi predstavljali udio od 3,9% radova u području humanističkih znanosti. Među autorima znanstvenih radova iz teologije nije bilo žena znanstvenica.

U istraživanom razdoblju 1991 - 2010 samo je jedan rad, i to višeautorski, bio citiran i dobio je jedan citat. Od devet radova čiji su autori bili hrvatski teolozi, osam ih je objavljeno u časopisu *Društvena istraživanja*. Zanimljivo je da je medijan autora po radu objavljenih u ovom časopisu bio 2, s rasponom autora po radu od 1 do 3. Jedan rad objavljen je u hrvatskom časopisu *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* i bio je jednoautorski.

Analiza jezika na kojima su pisani radovi iz teologije pokazuje da ih je osam od devet pisano na hrvatskom jeziku. Jedan je rad pisan na njemačkom jeziku, jednoautorski je i u istraživanom razdoblju nije bio citiran.

Starosna struktura znanstvenika autora objavljenih radova pokazuje da su najproduktivniji teolozi bili dobne skupine 40 - 49 godina. Dapače, bili su autori i koautori svih devet radova. Koautori tih radova bili su iz dobne skupine 50 - 59 (33, 3%) i dobne skupine 30 - 39 godina (22,5%).

Analizom pojedinačnih radova hrvatskih znanstvenika teologa indeksiranih u bazi WoS utvrđen je raspon broja objavljenih radova po autoru od 1 do 8. Dva su autora objavila po jedan rad s medijanom autora 2, a rasponom od 1 do 3. Treći je autor bio „ekstrem“ za ovo polje i u 15-godišnjem je razdoblju objavio osam radova. Svi su radovi objavljeni u časopisu *Društvena istraživanja*. Medijan autora po radu za sve radove ovog autora bio je 2, pri čemu su jedino radovi iz arheologije imali veći medijan autora po radu, i to 2,5. Zanimljivo je da je suradnja, iako na malom broju radova, ostvarena s povjesničarima (jedan rad) i sociolozima (pet radova).

6.8.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 36,2% teologa bilo je autorima 15,1% knjiga u skupu knjiga iz humanističkog područja
- po autoru prosječno 4,2 knjige, što je više od prosječne vrijednosti za područje
- 13,5% teologa bilo je autorima 45,9% objavljenih knjiga; jedan ekstremno produktivan autor objavio je 18,3% knjiga
- 91,1% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno više u odnosu na prosjeka za humanističke znanosti

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- teolozi su u ovim oblicima znanstvene aktivnosti bili statistički značajno manje produktivni u odnosu na prosjek humanističkog područja kao cjeline

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 63,8% teologa bilo je autorima radova u časopisima, što je manje u odnosu na područje humanističkih znanosti. Udio tih radova u humanističkim znanostima iznosi 8,3%.
- prosječno sedam radova po autoru, što je približno prosječnoj vrijednosti za humanističko područje
- 43,2% autora objavilo 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju
- 20,2% autora objavio prosječno godišnje jedan i više radova, što je gotovo jedna četvrtina
- 95,4% jednoautorskih radova, što je nešto više od prosječne vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- jedino u polju teologije znanstvenici najstarije životne dobi bili su produktivniji od prosjeka za humanističke znanosti u cjelini, što je zbog prirode ovog znanstvenog polja i očekivano

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 1,8% (3) znanstvenika iz polja teologije bilo je autorima i koautorima 3,9% radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje društvenih znanosti
- prosječno po autoru tri rada u 15-godišnjem razdoblju
- svi su radovi objavljeni u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS i očekivano nisu u analiziranom razdoblju dobili zapaženiju citiranost

6.9. Znanost o umjetnosti

Polje znanosti o umjetnosti prema Upisniku MZOS-a iz 2008. godine predstavljalo je 28 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. U odnosu na ukupan broj registriranih znanstvenika u Hrvatskoj, ovi znanstvenici činili su 0,2% populacije hrvatskih znanstvenika, a u području humanističkih znanosti 1,5%. Udio znanstvenih novaka u odnosu na aktivne znanstvenike u ovom polju bio je 10,7%, dok je udio novaka u Upisniku za sva znanstvena područja bio 16,5%. Polje znanosti o umjetnosti karakterizira 67,8% žena znanstvenica, dok je taj udio za razinu humanističkih znanosti bio 55,2%.

6.9.1. Znanstvena produktivnost prema katalogu NSK

Autorske knjige

Znanstvenici iz polja znanosti o umjetnosti, 32,1%, bili su autorima i koautorima 22 objavljenih knjiga, što prosječno po autoru iznosi 2,4 (medijan 2) knjige, s rasponom od jedne do šest knjiga po autoru. U ovom malom skupu objavljenih knjiga najbrojniji su autori s objavljenom jednom knjigom u 15-godišnjem razdoblju, 44,4%. Udio objavljenih knjiga iz polja znanosti o umjetnosti u području humanističkih znanosti iznosi 1,3% knjiga. Znanstvenice, 26,3%, bile su autorice 50% knjiga objavljenih u 15-godišnjem razdoblju, s rasponom od jedne do pet objavljenih knjiga po autorici.

Analiza autorstva pokazala je raspon broja autora na objavljenim knjigama od 1 do 4. Najveći broj knjiga, 12 od 22, bio je jednoautorski, odnosno dvoautorski, sedam knjiga, što je statistički značajno odstupanje u odnosu na prosjek za područje humanističkih znanosti. Produktivnost autora iz polja znanosti o umjetnosti mjerena parametrom životne dobi pokazala je da su u istom omjeru bili produktivni znanstvenici životne dobi 30 - 39 i 40 - 49. Karakteristika knjiga iz ovog polja po opsegu mjerenom brojem stranica najveća je zastupljenost knjiga raspona 100 - 199 (11 od 22), odnosno knjiga raspona 200 - 299 (4 od 22).

Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Analiza autorstva na skupu knjiga svrstanih u kategoriju udžbenika i priručnika pokazala je da je udio objavljenih knjiga znanstvenika iz polja znanosti o umjetnosti unutar humanističkih znanosti bio 1%, a autori su bili dvoje znanstvenika. Udio knjiga svrstanih u referentnu literaturu ovih znanstvenika bio je 2,6%, a autorima i koautorima bilo ih je četvero (14,3%).

Radovi u hrvatskim časopisima

Znanstvenici iz polja znanosti o umjetnosti, 75%, bili su autorima i koautorima ukupno 163 objavljena rada u 38 hrvatskih časopisa. Udio tih radova predstavlja 1,9% u području humanističkih znanosti. Raspon broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima po autoru bio je od 1 do 21 rada, s prosječnim brojem radova po autoru 7,8 radova, što je više od prosjeka za područje. Jedan i dva rada u tom razdoblju objavilo je 23,8% autora, dok je prosječno godišnje jedan ili više radova objavilo 19% autora iz polja znanosti o umjetnosti. Detaljniji uvid u produktivnost autora ovog polja može se vidjeti iz tablice 108.

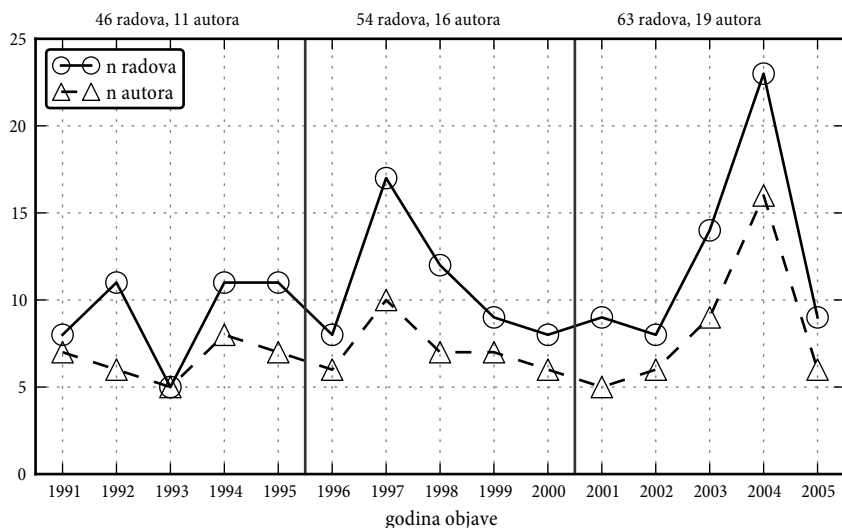
Tablica 108. Distribucija broja radova objavljenih u hrvatskim časopisima po autorima iz znanosti o umjetnosti

n autora (% od ukupno 21)	n radova u hr. časopisima (% od ukupno 163)
2 (9,5%)	1 (1,2%)
3 (14,3%)	2 (3,7%)
1 (4,8%)	3 (1,8%)
1 (4,8%)	4 (2,5%)
1 (4,8%)	5 (3,1%)
6 (28,6%)	6 - 9 (25,8%)
5 (23,8%)	10 - 19 (37,4%)
2 (9,5%)	20+ (25,2%)

Analiza autorstva i u slučaju polja znanosti o umjetnosti pokazuje dominaciju jednoautorskih radova, i to s udjelom od 95,1%, što je u skladu s podacima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu.

Dinamika objavljivanja radova u hrvatskim časopisima u ovom polju bila je oscilirajuća s naglim porastom u 2004., ali i naglim padom u 2005. godine (slika 56). O razlozima i specifičnostima više bi kazalo detaljnije kvalitativno istraživanje.

Slika 56. Dinamika objavljivanja radova autora iz znanosti o umjetnosti u hrvatskim časopisima



Produktivnost mjerena životnom dobi u ovom polju pokazuje dominaciju produktivnosti znanstvenika životne dobi 30 - 39 godina, i to s 46% radova objavljenih u hrvatskim časopisima, što je znatno više u usporedbi s humanističkim znanostima kao cjelinom. Po produktivnosti slijedi dobna skupina 40 - 49 godina (tablica 109). Najmlađi znanstvenici u ovom polju, do 30 godina, bili su autori 22,7% radova, što je značajno odstupanje u usporedbi s humanističkim znanostima kao cjelinom. Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina u ovom su polju bili autori samo jednog rada, ili 0,6% svih radova, što je znatno ispod vrijednosti dobivene za humanističke znanosti kao cjelinu (3,4%).

Tablica 109. Produktivnost po dobi autora iz znanosti o umjetnosti u trenutku objave na temelju radova objavljenih u hrvatskim časopisima

dob autora	n radova u hr. časopisima (% jednoautorskih)	n autora (% žena)	medijan (mean) radova po autoru	n časopisa
do 29	37 (100%)	10 (50%)	2,5 (3,7)	15
30 - 39	75 (94,7%)	16 (62,5%)	3,5 (4,7)	22
40 - 49	41 (92,7%)	12 (75%)	4 (3,5)	16
50 - 59	12 (75%)	5 (60%)	2 (2,6)	4
60 i više	1 (0%)	1 (100%)	1 (1)	1
ukupno	163 (95,1%)	21 (66,7%)	6 (7,8)	38

Žene znanstvenice, 66,7%, iz ovog polja bile su autorice i koautorice 60,7% radova objavljenih u 29 hrvatskih časopisa. Relativno visok udio žena na radovima u hrvatskim časopisima očekivan je s obzirom na njihov visok udio u uzorku autora u polju (68%).

Analiza opsežnosti radova autora pokazuje sličnost s podacima dobivenim za humanističke znanosti kao cjelinu. To znači da su najzastupljeniji bili radovi opsega 10 - 19 stranica, 39,3%, i radovi opsega 5 - 9 stranica, 32,5%. Radovi s brojem stranica iznad 50 bili su zastupljeni s udjelom od 1,2%, dok su radovi s najmanjim brojem stranica bili zastupljeni s udjelom od 19,6%

Analiza 38 hrvatskih časopisa u kojima su znanstvenici iz polja znanosti o umjetnosti objavili svoja 163 rada pokazuje raspon od 1 do 40 objavljenih radova. Najveći broj časopisa, 86,8%, objavio je ukupno 43,5% radova autora iz ovog skupa, odnosno ti su časopisi objavili manje od deset radova autora iz tog skupa. S druge strane, samo je 5,2% časopisa, *Radovi Instituta za povijest umjetnosti* i

Život umjetnosti, objavilo više od 15 članka u 15-godišnjem razdoblju, ili ukupno 34,9% radova, što ove časopise čini važnim časopisima za polje.

6.9.2. Znanstvena produktivnost prema WoS-u

Prema podacima iz baze WoS, 10,3% znanstvenika iz ovog polja bili su autori ukupno triju radova, što znači da su svi radovi bili jednoautorski. Ovi radovi predstavljaju udio od 1,5% radova iz humanističkih znanosti. Među autorima radova iz polja znanosti o umjetnosti nije bilo žena. Dva su rada objavljena u hrvatskim časopisima *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* i *Društvena istraživanja*. Treći je rad objavljen u međunarodnom časopisu *Performance Research*. Zanimljiv je podatak da su autori svih triju radova bili mlađi od 50 godina. Točnije, jedan je autor bio dobne skupine 20 - 29, drugi 30 - 39 i treći 40 - 49 godina. Radovi u istraživanom razdoblju 1991 - 2010 nisu bili citirani.

Analiza jezika na kojima su radovi pisani pokazala je da su dva rada pisana na engleskom i jedan na hrvatskom jeziku. Radovi su objavljeni u razdoblju 2001 - 2005. godine.

6.9.3. Zaključci

Autorske knjige:

- 32,1% znanstvenika iz polja znanosti o umjetnosti bilo je autorima 1,3% knjiga u skupu knjiga iz humanističkog područja
- po autoru prosječno 2,4 knjige, što je niže od prosječne vrijednosti za područje
- 44,4% autora objavilo je jednu knjigu u 15-godišnjem razdoblju
- 54,5% jednoautorskih knjiga, što je statistički značajno manje u odnosu na prosjeka za humanističke znanosti

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

Znanstvenici iz polja znanosti o umjetnosti u ovim oblici znanstvene aktivnosti bili su statistički značajno manje produktivni u odnosu na prosjek humanističkog područja kao cjeline.

Radovi u hrvatskim časopisima:

- 75% (21) znanstvenika iz polja znanost o umjetnosti bilo je autorima radova u časopisima. što je značajno više u odnosu na područje humani-

stičkih znanosti. Udio tih radova u humanističkim znanostima iznosi 1,9%.

- prosječno 7,8 radova po autoru, što je više od prosjeka za humanističko područje
- 23,8% autora objavilo 1 - 2 rada u 15-godišnjem razdoblju što je znatno manje u odnosu na humanističke znanosti kao cjelinu
- 19% autora objavio prosječno godišnje jedan i više radova
- 95,1% jednoautorskih radova što je nešto više od prosječne vrijednosti za područje humanističkih znanosti
- Najproduktivniji su bili autori životne dobi do 39 godina, što je pozitivan pokazatelj

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 10,3% (3) znanstvenika iz polja znanosti o umjetnosti bilo je autorima na 1,5% (3) radova u časopisima koje je indeksirala baza WoS za područje humanističkih znanosti
- prosječno tri rada po autoru u 15-godišnjem razdoblju
- svi su radovi objavljeni u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS i očekivano nisu u analiziranom razdoblju dobili zapaženiju citiranost
- u odnosu na sve radove u časopisima autora iz ovog polja, radovi u WoS-u predstavljaju udio od 1,8%.

Iako polje znanost o umjetnosti predstavlja relativno mali broj znanstvenika, zbog univerzalnosti problematike, a i metodološki, kao i polje povijesti umjetnosti, moglo bi biti reprezentativnije predstavljeno međunarodnoj znanstvenoj javnosti.

7. Rezultati i interpretacija: Umjetničko područje

Prema našim saznanjima, istraživanja ove vrste na uzorku znanstvenika registriranih u umjetničkom području više su nego rijetka. Razlozi su višestruki. Među prvim su specifičnosti određenja umjetničkog područja sa znanstvenog aspekta, manje konvencionalni oblici i načini znanstvenog komuniciranja i izražavanja, relativno mala i heterogena znanstvena zajednica, nepostojanje relevantnog instrumentarija koji bilježi produkte znanstvenog rada, nedostatak mjerljivih pokazatelja itd. Iako postoji baza A&HCI koja pokriva područja umjetnosti, odnosno njena polja kao što su teatar, glazba, ples, film koja se proučavaju u okviru znanosti o umjetnosti i povijesti umjetnosti, a svrstavaju se u humanističke znanosti, ostaje otvoreno pitanje kako vrednovati rad umjetnika koji su pri MZOS-u registrirani kao znanstvenici, i to u umjetničkom području. Upravo u spomenutom problemu našli smo uporište i izazov za ovaj segment našeg istraživanja. U istraživanje smo ušli svjesni ograničenja ovog pristupa, ali s ciljem da se dobije uvid u to je li uopće utemeljeno mjeriti znanstvenu produktivnost i njene specifičnosti za umjetničko područje primjenom iste metodologije kao i kod društveno-humanističkih znanosti. Početni uzorak činilo je 174 znanstvenika registriranih u ovom području, što u ukupnom uzorku registriranih hrvatskih znanstvenika i znanstvenih novak čini udio od 1,1%.

Osnovni podaci o produktivnosti po pojedinim poljima umjetničkog područja vidljivi su u tablici 110.

Tablica 110. Produktivnosti po pojedinim poljima umjetničkog područja – sumarna tablica za sve vrste publikacija

polje	n knjiga	n udžbenika/ priručnika	n radova u hr. časopisima	n radova u WoS časopisima
dramske umjetnosti	-	-	7	-
filmska i elektroničke umjetnosti	1	-	7	-
glazbena umjetnost	10	4	110	16
likovne umjetnosti	15	5	26	2

7.1. Znanstvena produktivnost prema podacima iz kataloga NSK

7.1.1. Autorske knjige

Analizom autorstva knjiga dobivenom na temelju podataka iz online kataloga NSK pokazalo se da je 11,5% znanstvenika iz umjetničkog područja bilo autorima 26 objavljenih knjiga u 15-godišnjem razdoblju. Raspon broja objavljenih knjiga po autoru bio je od jedne do četiriju knjiga, odnosno prosječno po znanstveniku autoru 1,3 knjiga (medijan 1). Najveći broj, 85%, bilo je autorima samo jedne knjige. Za ovaj skup iznadprosječan broj knjiga objavila su samo dva autora. Kako se radi o relativno maloj produkciji, dinamika objavljivanja ne nudi relevantne pokazatelje.

Analiza životne dobi znanstvenika u vrijeme objavljivanja knjiga pokazala je da su najproduktivniji bili znanstvenici životne dobi 50 - 59 godina, i to s 53,8% objavljenih knjiga. Druga po produktivnosti bila je dobna skupina 40 - 49 godina. Jedina nama dostupna usporedba po ovom indikatoru humanističke su znanosti kod kojih je najproduktivnija životna dob znanstvenika bila 40 - 49 godina.

Indikator opsežnosti objavljenih knjiga iz umjetničkih područja mjeren brojem stranica pokazuje da su najzastupljenije bile knjige opsega 100 - 199 stranica, a potom knjige opsega 200 - 299 stranica. Navedeni podaci pokazuju sličnost s podacima dobivenim za humanističke i područje društvenih znanosti.

Žena znanstvenica u umjetničkom području prema Upisniku MZOS-a bilo je 35,6%, od čega ih je 30% bilo autoricama 26,9% objavljenih knjiga. Većina tih knjiga, pet od sedam, bile su jednoautorske. Najproduktivnija životna dob znanstvenica bila je 40 - 49 godina, što je različito u odnosu na isti indikator za umjetničko područje kao cjelinu. Preostale dvije dobne skupine, 50 - 59 i 30 - 39, godina objavile su jednak broj knjiga.

Znanstvenih novaka u umjetničkom području prema Upisniku MZOS-a bilo je četvero. Međutim oni nisu u ovom uzroku bili registrirani kao autori ili koautori neke od knjiga.

Glazbena umjetnost

Znanstvenici iz polja glazbena umjetnost, 10,5%, bili su autorima deset objavljenih autorskih knjiga, što je prosječno po autoru 1,1 knjiga u 15-godišnjem razdoblju. Žena znanstvenica, autorica knjiga bio je pet, a objavile su šest od deset knjiga.

Likovna umjetnost

Znanstvenici iz polja likovne umjetnosti, 13,8%, bili su autorima i koautorima također deset knjiga, što je prosječno jedna knjiga po autoru u 15-godišnjem razdoblju. Od deset autora iz polja likovne umjetnosti bila je i jedna žena, autoricu jedne objavljene knjige.

Dramska umjetnost

Polje dramske umjetnosti zaista je malo znanstveno polje s ukupno sedam registriranih znanstvenika, pa ne iznenađuje podatak da u našem uzorku ovi znanstvenici nisu bili registrirani kao autori ili koautori objavljenih knjiga.

Filmska i elektroničke umjetnosti

Ukupan broj znanstvenika i znanstvenih novaka prema Upisniku MZOS-a u ovom polju bio je osam. Od toga je jedan znanstvenik bio autor jedne knjige. Autor je bio u životnoj dobi 50 - 59 godina, a knjiga je po opsegu ubrojena u skupinu knjiga 100 - 199 stranica.

7.1.2. Udžbenici, priručnici i referentna literatura

Umjetničko područje bilo je zastupljeno s 0,8% (9) udžbenika i priručnika u odnosu na ukupan broj ovih publikacija za SSHA područje. Od devet udžbenika i priručnika, osam je bilo jednoautorskih. U istom omjeru dominirala je životna dob autora 50 - 59 godina, kao i zastupljenost autora u odnosu na autorice. Autori udžbenika i priručnika bili su registrirani znanstvenici iz likovne umjetnosti (5) i glazbene umjetnosti (4). Najčešći opseg stranica priručnika i udžbenika bio je 50 - 99 stranica.

U skupu knjiga referentne literature znanstvenici iz umjetničkog područja bili su autori triju knjiga, od čega su dvije bile pojmovnici.

7.1.3. Radovi u hrvatskim časopisima

Od ukupnog broja, 174, registriranih aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka, 24,4% bilo je autorima i koautorima 150 radova objavljenih u 36 hrvatskih časopisa. Raspon broja objavljenih radova i priloga u časopisima po autoru bio je od 1 do 12, odnosno prosječno po autoru 3,2 (medijan 2). Prema tim indikatorima, znanstvenici u umjetničkom području u usporedbi s humanističkim, odnosno društvenim znanostima pokazuju znatno manju produktivnost. Najveći broj autora objavio je u 15-godišnjem razdoblju jedan, odnosno dva rada

i to s udjelom od 58,7%. Produktivnost blizu vrijednosti jednog rada godišnje pokazao je samo jedan autor.

Žena znanstvenica iz umjetničkog područja, autorica radova u hrvatskim časopisima, bilo je 54%, a bile su autoricama i koautoricama 56% radova objavljenih u 26 časopisa. S obzirom da su žene manje zastupljene u uzorku, njihov udio u produkciji je statistički značajno veći od očekivanog.

Uočljiva je dominacija broja radova iz polja glazbene umjetnosti, i to s udjelom od 73,3%. Drugo polje po produktivnosti bilo je likovna umjetnost, dok su s istim brojem radova bila zastupljena polja dramske umjetnosti te filmske i elektroničke umjetnosti, i to svako s udjelom od 4,6% radova.

Analiza 36 hrvatskih časopisa u kojima su objavljivali znanstvenici autori iz umjetničkog područja pokazala je raspon broja objavljenih radova od 1 do 31. Najveći broj časopisa, 91,6%, objavio je manje od deset radova naših autora u 15-godišnjem razdoblju, i to s udjelom od 58,6%, što govori o raspršenosti radova ali i o mogućoj interdisciplinarnosti. Za dobivanje cjelovitije slike o problematici o kojoj se pisalo, kao rješenje mogle bi poslužiti sadržajne analize. 5,5% časopisa objavilo je više od 20 radova naših autora, ili ukupno 34,6% svih radova. To su časopisi *Arti musices* i *Tonovi*, koje temeljem navedenog možemo smatrati ključnim hrvatskim časopisima za glazbenu umjetnost.

Znanstvenici iz polja glazbene umjetnosti objavili su najveći broj radova, a ujedno i u najvećem broju časopisa, 25 od 31. Ostala tri polja umjetničkog područja, likovna, dramska te filmska i elektronička umjetnost bile su u ukupnom uzorku zastupljene s 26,6% radova. S najvećim udjelom radova predstavljena je likovna umjetnost, 65% radova, čiji su autori bili 11 znanstvenika iz tog polja, a objavljeni su u 14 časopisa, što opet govori o relativno velikoj raspršenosti radova. Raspon broja radova u tim časopisima bio je od 1 do 5, s tim da su dva časopisa objavila 34,6%, i to *Tekstil* i *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*. Raspon broja radova po autoru bio je od 1 do 6, s prosjekom od 2,3 rada i medijanom 2. Filmska i elektronička umjetnost te dramska umjetnost bile su zastupljene s relativno malim brojem registriranih znanstvenika, ukupno 15, od čega ih je 40% bilo autorima 17,3% radova iz umjetničkog područja. Raspon broja radova po autoru bio je od jedan do tri rada, prosječan broj radova po autoru iznosi 2,3 rada u 15-godišnjem razdoblju. Radovi iz dramske umjetnosti objavljeni su u trima hrvatskim časopisima, dok su znanstvenici iz polja filmska i elektronička umjetnost objavljivali isključivo u svom časopisu *Hrvatski filmski ljetopis*.

Analiza autorstva na radovima pokazuje dominaciju jednoautorskih radova i to s udjelom od 90,6%, što je slično kao i kod humanističkih znanosti. Višeautorski radovi bili su zastupljeni s udjelom nešto manjim od 10%, što je

relativno mali uzorak da bi se na temelju tih podatak moglo donositi neke zaključke.

Zanimljivo je da je analiza opsežnosti objavljenih radova u hrvatskim časopisima autora iz umjetničkog područja vrlo slična istim pokazateljima i u društvenim i u humanističkim znanostima. Najzastupljeniji su bili radovi opsega 10 - 19 stranica, 42,6%, kao i radovi opsega 5 - 9 stranica, 28%. Radovi iznad 50 stranica bili su zastupljeni s udjelom od 1,3%, dok su radovi s najmanjim brojem stranica imali udio od 16,6%.

Analiza produktivnosti mjerena pokazateljem životne dobi autora u vrijeme objavljivanja radova u hrvatskim časopisima pokazuje da su najproduktivniji bili znanstvenici životne dobi 40 - 49 godina, za 37,3% radova, a potom znanstvenici životne dobi 50 - 59, za 26% radova.

Najmlađi znanstvenici do 30 godina bili su autori 7,3% radova, što je različito u usporedbi s humanističkim znanostima (10,6%). Znanstvenici životne dobi 60 - 69 godina imali su udio od 6,6% radova, dok su u humanističkim znanostima bili zastupljeni s udjelom od 3,4%.

7.2. Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u

Prema podacima dobivenim iz baze WoS, u istraživanom razdoblju 1991 - 2005 znanstvenici iz polja glazbena umjetnost i likovna umjetnost, 4%, ukupno su objavili 18 svih radova i priloga, od čega je 13 bilo znanstvenih radova. To je prosječno po autoru iznosilo 1,8 radova u 15-godišnjem razdoblju (medijan 1). Ovi su radovi u razdoblju 1991 - 2010 prema podacima baze WoS dobili ukupno četiri citata, što je prosječno po radu 0,3 citata. Citirano je bilo 23,1% ili manje od četvrtine radova. Iako se u usporedbi s drugim područjima radi o izrazito niskoj citiranosti, zbog nedostatka srodnih istraživanja i dodatnih spoznaja, postavlja se pitanje što u ovom području citiranost uopće znači. Među sedam znanstvenika iz umjetničkih područja bile su dvije znanstvenice, autorice 30,8% radova. U umjetničkom području kao cjelini bila su registrirana samo četiri znanstvena novaka koji u analiziranom razdoblju nisu bili registrirani kao autori radova ovog skupa.

Od navedenih 13 radova, 76,9% objavljeno je u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS: *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (8), *Collegium Antropologicum* (1) i *Tekstil* (1). Ti su radovi dobili ukupno četiri citata, što je prosječno 0,4 citata po radu. Rad objavljen u časopisu *Tekstil* dobio je dva citata, dok su radovi iz časopisa *Collegium Antropologicum* i *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* dobili po jedan citat.

Ostala tri rada objavljena su u međunarodnim časopisima: *Fontes Artis Musicae*, *Journal of Art and Design Education* i *World of Music*. Ovi radovi u analiziranom razdoblju 1991 - 2010, prema podacima baze WoS, nisu bili citirani. Sva tri objavljena rada bila su jednoautorska.

Analiza jezika na kojima su objavljivali znanstvenici koji su svoj znanstveni status stekli iz umjetničkih područja pokazala je da je najveći broj radova pisan na engleskom jeziku, 53,8%. Ti su radovi dobili dva od ukupno četiri dobivena citata. Po brojnosti radova slijedi njemački jezik s tri rada, francuski s dva i hrvatski s jednim radom. Rad pisan na hrvatskom jeziku dobio je dva, ili 50% citata.

Karakteristika je radova za umjetničko područje kao cjeline da su svi radovi bili jednoautorski.

Starosna struktura znanstvenika autora objavljenih radova iz umjetničkih područja pokazuje raspršenost, odnosno zastupljenost dobnih skupina od 30 do 69. Najproduktivnije su bile dobne skupine 40 - 49, s udjelom od 38,4% te dobna skupina 50 - 59, s udjelom od 30,7% radova, što pokazuje određenu sličnost s obrascima dobivenim za ostale društveno-humanističke znanosti. Dobne skupine 30 - 39 i 60 - 69 objavile su jednak broj radova, po 15,4%. Autori radova koji su bili citirani bili su u dobnim skupinama 30 - 49 godina.

Osim znanstvenih radova, znanstvenici iz umjetničkog područja objavljivali su i prikaze knjiga. Radi se o pet (27,7%) prikaza knjiga čiji je autor samo jedan znanstvenik. Komentiramo li ovaj podatak s rijetkim literaturnim navodima kao što je rad Eugena Garfielda (1982) u kojem navodi da prikazi knjiga u umjetnosti i humanistici imaju važnu ulogu i da predstavljaju više od 40% indeksiranih radova i priloga za ta područja, tada naš podatak dobiva novu dimenziju, iako se radi o zaista malim brojkama. Prikazi knjiga ni prema Garfieldovim podacima nisu dobili zapaženiju citiranost. Prema podacima Al i sur. (2006), citiranost prikaza knjiga iz humanistike i umjetnosti u njihovom uzorku bio je oko 1%. Svi su prikazi knjiga objavljeni u hrvatskom časopisu *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* i nisu bili citirani.

Glazbena umjetnost

Iz znanstvenog polja glazbene umjetnosti objavljeno je 16 od 18 radova iz umjetničkih područja u hrvatskim i međunarodnim časopisima koje je indeksirala baza WoS. Objavilo ih je 5,8% znanstvenika od čega su dvije bile žene. Znanstvenice su bile autorice 36,4% radova. Njihova dva rada bile su ujedno i dva citirana rada u ovom znanstvenom polju. Prosječan broj radova po autoru bio je 2,2, raspon broja objavljenih radova od 1 do 4.

Najveći broj radova, 72,7%, objavljen je u domaćem časopisu *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. Jedan je rad objavljen u časopisu *Collegium Antropologicum* i taj je, prema podacima baze WoS, dobio jedan citat u razdoblju 1991 - 2010.

Dva su rada hrvatski znanstvenici iz polja glazbene umjetnosti objavila u međunarodnim časopisima *Fontes Artis Musicae* i *World of Music*. U istraživanom razdoblju nisu bili citirani. Iako se radi i o relativno malom broju radova, a još i manjem broju dobivenih citata, vrlo značajnim smatramo navođenje rezultata koje je u svom istraživanju dobio Longyear (1977). On tvrdi da je zastarijevanje literature u smislu citiranja, prvenstveno članaka iz muzikologije, neusporedivo sporije u odnosu na druga znanstvena područja. To potkrepljuje činjenicom da su neki članci bili citirani i sedamdeset godina nakon objavljivanja. Oppenheim i Summers (2008) na uzorku radova britanskih muzikologa i njihove citiranosti mišljenja su da bi baza WoS-A&HCI, kada bi uključila knjige u svoj korpus, kroz citiranost mogla poslužiti kao alternativa manje objektivnom procesu *peer review*.

Starosna struktura znanstvenika autora objavljenih radova pokazuje podjednaku produktivnost dobnih skupina od 30 do 69 godina. Radovi autora u dobnoj skupini 30 - 39 jedini su bili citirani.

Analiza jezika na kojima su pisani navedeni radovi pokazuje da je šest od 11 radova pisano na engleskom jeziku i ti su radovi jedini citirani (ukupno dva citata). Zanimljivo je da znanstvenici iz polja glazbene umjetnosti nisu ni jedan rad napisali na hrvatskom jeziku. Od preostalih pet radova, tri su bila pisana na njemačkom i dva na francuskom jeziku. Objavljivanje radova na engleskom, odnosno na ostalim međunarodnim jezicima govori u prilog činjenici da su hrvatski znanstvenici iz umjetničkog područja svjesni važnosti pisanja na jezicima koje može razumjeti kompetentni auditorij izvan nacionalnih granica. Kako su svi radovi bili jednoautorski, suradnja nije registrirana.

Analiza produktivnosti pojedinog znanstvenika iz ovog znanstvenog polja pokazala je da je od petero znanstvenika njih dvoje objavilo po jedan rad u 15-godišnjem razdoblju. Od ostalih troje autora jedan je objavio dva rada, jedna autorica tri te najproduktivniji autor četiri rada u 15-godišnjem razdoblju, što je približno jedan rad u nešto više od tri godine. Iako se radi o malom broju autora iz ovog znanstvenog polja, ipak je uočljivo da nije zanemariva činjenica postojanja hrvatskog časopisa *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* koji indeksira baza WoS i u kojem je objavljeno osam od 11 radova iz ovog skupa autora.

Ostala umjetnička polja

U polju likovne umjetnosti prema Upisnik MZOS-a iz 2008. godine bilo je registrirano 72 aktivnih znanstvenika i znanstvenih novaka. Od toga je 2,7% znanstvenika objavilo dva rada prema podacima iz baze WoS u razdoblju 1991 - 2005. Oba su rada bila jednoautorska. Jedan je rad objavljen u hrvatskom časopisu *Tekstil* i dobio je, prema podacima baze WoS za razdoblje 1991 - 2010, dva citata. Rad je pisan na hrvatskom jeziku. Drugi rad objavljen je u međunarodnom časopisu *Journal of Art and Design Education* i u istraživanom razdoblju nije bio citiran. Autor rada objavljenog u domaćem časopisu bio je u dobnoj skupini 50 - 59 godina, dok je autor rada objavljenog u međunarodnom časopisu bio u dobnoj skupini 40 - 49 godina. Oba su rada objavljena u razdoblju 1991 - 1995, točnije 1994. i 1995. godine.

Znanstvenici iz dramske umjetnosti kao i filmske i elektroničke umjetnost nisu u istraživanom razdoblju imali objavljene radove u časopisima koje je indeksirala baza WoS.

7.2.1. Zaključci

Premda su očekivane značajne razlike u produktivnosti hrvatskih znanstvenika registriranih u umjetničkom području, u usporedbi s društvenim i humanističkim znanostima, pokazalo se da ovo područje ima slična obilježja znanstvenog komuniciranja. To praktično znači da su zabilježeni konvencionalni oblici znanstvenih publikacija: autorske knjige, udžbenici i priručnici te referentna literatura kao i radovi u hrvatskim i međunarodnim znanstvenim i znanstveno-stručnim časopisima. Kod donošenja zaključaka valja voditi računa i o relativno malom uzorku registriranih znanstvenika (174 registrirana znanstvenika i znanstvena novaka), ali i autora navedenih publikacija.

Autorske knjige:

- 11,5% registriranih znanstvenika bilo je autorima (26) knjiga u 15-godišnjem razdoblju, što je udio od 1% u SSHA uzorku
- 85% tih znanstvenika objavilo je jednu knjigu (1991 - 2005)
- najproduktivnija životna dob autora bila je od 40 do 59 godina
- dominacija jednoautorskih knjiga
- najproduktivniji su bili znanstvenici iz polja glazbene i likovne umjetnosti, dok znanstvenici iz dramskih umjetnosti nisu registrirani kao autori
- znanstvenice su bile autorice 30% knjiga
- opseg najvećeg broja objavljenih knjiga bio je 100 - 299 stranica

Udžbenici, priručnici i referentna literatura:

- udio od 0,8% (9) udžbenika i priručnika u odnosu na ukupan broj ovih publikacija za SSHA područje
- dominacija jednoautorskih publikacija (8 od 9)
- najproduktivnija životna dob bila je 50 - 59 godina
- autori udžbenika i priručnika bili su registrirani znanstvenici iz likovne umjetnosti (5) i glazbene umjetnosti (4).
- najčešći opseg stranica priručnika i udžbenika bio je 50 - 99 stranica.
- u skupu knjiga referentne literature znanstvenici iz umjetničkog područja bili su autori 0,2% (3) ovih publikacija, od čega su dvije bile pojmovnici

Radovi u hrvatskim časopisima:

- približno jedna petina (24,4%) registriranih znanstvenika bilo je autorima i koautorima (150) radova objavljenih u 36 hrvatskih časopisa, što govori o relativno velikoj raspršenosti ali i mogućnoj interdisciplinarnosti. U SSHA uzorku radovi u hrvatskim časopisima čine udio od 0,8%
- 58,7% autora objavilo je u 15-godišnjem razdoblju jedan, odnosno dva rada
- udio znanstvenica autorica statistički je značajno veći od očekivanog (56%) s obzirom da su žene manje zastupljene u uzorku autora
- znanstvenici iz polja glazbena umjetnost 73,3% bili su najproduktivniji. Mogući je razlog postojanje „prepoznatljivog“ časopisa *Arti musices* te časopisa *Tonovi* koji su objavili ukupno 34,6% svih radova
- dominacija jednoautorskih radova s udjelom od 90,6%
- opseg najvećeg broja objavljenih radova u hrvatskim časopisima bio je od 5 do 19 stranica
- najproduktivnija životna dob bila je od 40 do 59 godine

Znanstvena produktivnost i citiranost prema WoS-u:

- 4% registriranih znanstvenika bili su autorima (18) objavljenih radova i priloga u časopisima koje indeksira baza WoS 1991 - 2005, što je udio od 1,6% u SSHA uzorku
- 76,9% objavljeno je u hrvatskim časopisima koje je indeksirala baza WoS: *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* (8), *Collegium Antropologicum* (1) i *Tekstil* (1)
- većina radova objavljena je na engleskom i ostalim međunarodnim jezicima

- odlika je svih radova jednoautorstvo, a najproduktivnija životna dob je kao i u ostalim vrstama publikacija
- najveći broj radova objavili su znanstvenici iz polja glazbene umjetnosti (16 od 18)
- u razdoblju 1991 - 2010 prema podacima baze WoS prosječno je svaki rad dobio 0,3 citata; citirano je bilo 23,1% radova

Iz svega navedenog moglo bi se zaključiti da znanstvenici iz umjetničkih područja pokazuju konvencionalne oblike znanstvenog komuniciranja, iako je brojčano teško usporedivo s društveno-humanističkim znanostima. Bliža usporedba mogla bi biti s humanističkim poljima povijesti umjetnosti i znanosti o umjetnosti. Zanimljivo je da u ta oba polja i u umjetničkom području kao oblik komunikacije dominiraju članci u hrvatskim časopisima (znanost o umjetnosti, 75%; povijest umjetnosti, 56%), iako je očekivano najmanji postotak znanstvenika bio autorima članaka u umjetničkom području, 24,4%. Slične proporcije u omjerima bile su i za autorske knjige kao i za udžbenike i priručnike. Zanimljiv je podatak da su znanstvenici iz umjetničkog područja, iako mali broj radova, ipak objavljivali u međunarodnim časopisima koje je indeksirala baza WoS, što nije bio slučaj ni za jednog znanstvenika iz polja povijesti umjetnosti.

8. Zaključak

Provedeno istraživanje produktivnosti hrvatskih znanstvenika iz društveno-humanističkih znanosti i umjetničkog područja ($N = 5.021$) u razdoblju 1991 - 2005 prvo je ove vrste u našoj zemlji. Prema postavljenim ciljevima, trebalo je pokazati cjelovitu sliku stanja znanstvene aktivnosti, nacionalne i međunarodne, na različitim razinama: po znanstveniku autoru, znanstvenim poljima, znanstvenim područjima te društveno-humanističkim znanostima i umjetničkom području kao cjelini. Znanstvena aktivnost mjerena je brojem i vrstom objavljenih publikacija. Publikacije koje su bile indikatori znanstvene produktivnosti na nacionalnoj razini bile su autorske knjige, udžbenici i priručnici, referentna literatura te radovi u hrvatskim časopisima. Najobuhvatniji izvor bibliografskih podataka za ove je publikacije bio online katalog NSK (Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu). Znanstvena produktivnost na međunarodnoj razini mjerena je brojem i vrstom radova objavljenih u časopisima, hrvatskim i međunarodnim, indeksiranim u bibliografskoj i citatnoj bazi WoS (Web of Science) u razdoblju 1991 - 2005. Za te je radove analizirana vidljivost i prepoznatljivost mjerena kroz citiranost, i to u razdoblju 1991 - 2010. Kako baza WoS raspolaže adresama ustanova, napravljeno je i istraživanje produktivnosti i citiranosti po znanstvenim, znanstveno-nastavnim i manjem broju ustanova koje se djelomično bave znanstvenim radom.

Zbog opsežnosti i složenosti predmeta istraživanja, rezultati su prikazani na nekoliko razina i za svaku je razinu kao logičku cjelinu napravljen zaključak s najvažnijim pokazateljima. Ti pokazatelji, naročito za pojedina znanstvena polja, mogu poslužiti kao orijentir za izradu modela vrednovanja. U ovom zaključku navodimo samo osnovna obilježja SSHA (društveno-humanističke znanosti i umjetničko područje) područja:

- SSHA područje u znanstvenoj aktivnosti nije homogeno, naglašena je heterogenost svih triju područja kao i pojedinih znanstvenih polja. To praktično znači da bi pri vrednovanju znanstvenog rada vođenog produktivnošću i citiranošću trebalo izraditi kriterije za svako pojedino znanstveno polje. Dapače, za neka znanstvena polja, zbog specifičnosti problematike kojom se bave i dinamike razvoja disciplina unutar polja, slično kao i u slučaju prirodnih i primijenjenih znanosti, uočljive su značajne razlike koje bi trebalo poštovati.
- Naglašena nacionalna orijentacija znanstvene produkcije iz SSHA područja ovim je istraživanjem potvrđena. Usporedba broja znanstvenika koji su objavili barem jedan rad u 15-godišnjem razdoblju u hrvatskim

(57,5%) i međunarodnim časopisima indeksiranim u bazi WoS (4,2%) dokazuje tu tvrdnju. Sve vrste monografskih publikacija, autorske knjige, udžbenici i priručnici te referentna literatura objavljeni su u preko 95% slučajeva na hrvatskom jeziku. Visok postotak hrvatskih časopisa objavljuje radove isključivo na hrvatskom jeziku.

- Uvriježeno mišljenje da su autorske knjige primarni komunikacijski medij u SSHA području, dobiveni podaci ne potvrđuju u cijelosti. Manje od jedne četvrtine znanstvenika iz SSHA populacije bilo je autorima ili koautorima u prosjeku 2,4 knjige (medijan 1) u 15-godišnjem razdoblju, dakle približno jedna knjiga svakih sedam godina. Usporedimo li to s podatkom da je približno 35% znanstvenika iz SSHA područja u statusu znanstvenih savjetnika, moglo bi se zaključiti da relativno velik broj nije objavio niti jednu autorsku knjigu. Cjelovitiji uvid u značaj knjiga dobiva se mjerenjem citiranosti. Budući da je praćenje citiranosti knjiga zbog vremenske i tehničke zahtjevnosti te nedostataka relevantnog izvora zahtjevno, nismo radili citatne analize pa sa sigurnošću ne možemo potvrditi tezu o dominaciji autorskih knjiga kao ključnog medija u znanstvenom komuniciranju u SSHA području.
- 272 hrvatska časopisa u kategoriji znanstvenih i znanstveno-stručnih časopisa, u kojima su objavljivali znanstvenici iz našeg korpusa, za malu znanstvenu zajednicu pokazatelj su prepoznatljivosti uloge članaka i časopisa u znanstvenom komuniciranju u SSHA područjima. Podatak da je 69% registriranih znanstvenika iz područja humanističkih znanosti objavio jedan i više članaka u hrvatskim časopisima u istraživanom razdoblju izravan je dokaz tvrdnji o važnosti ovog oblika znanstvene komunikacije. U prilog tome ide i podatak da je 55,2% znanstvenika iz društvenih znanosti i 28,7% iz umjetničkog područja bilo autorima jednog ili više članka.
- U dobivanju cjelovitije slike o važnosti časopisa kao medija u razmjeni ideja i rezultata istraživanja važan je i podatak da su znanstvenici iz SSHA područja objavljivali svoje radove (6,6%) i u časopisima koji nisu primarno iz njihovog osnovnog područja (27,6% radova). Ovaj podatak može biti pokazatelj interdisciplinarnosti i tek bi ga trebalo detaljnije istražiti.
- Obilježje radova objavljenih u međunarodnim časopisima indeksiranih u bazi WoS u 15-godišnjem razdoblju (4,2%) jest da su im autori uglavnom bili pojedinci i entuzijasti (4,1%). Većina je nastala kao rezultat višeaustorstva i bili su prepoznati od relevantne znanstvene zajednice brojem dobivenih citata (63,3%).

- Radovi autora iz SSHA uzorka objavljeni u časopisima indeksiranim u WoS-u pisani na hrvatskom jeziku (31,5%) dobili su 5,6% citata, ili prosječno po radu 0,7 citata, dok su radovi pisani na engleskom jeziku (64,7%) dobili 93,8% citata s prosječnih 5,9 citata po radu.
- Veliki broj članaka, a posebno knjiga, objavljen samo na hrvatskom jeziku sigurno predstavlja barijeru prema znanstvenoj zajednici izvan Hrvatske u širenju rezultata istraživanja i spoznaja. Manjim dijelom problem se rješava naslovima i sažecima članaka na engleskom jeziku i dostupnošću cjelovitih članaka u slobodnom pristupu (eng. *open access*) preko portala. Autorske knjige tu mogućnost najčešće nemaju, pa su dostupne relativno uskom krugu znanstvenika čime je upitna osnovna ideja objavljivanja, a to je širenje spoznaja i rezultata istraživanja što većem auditoriju.

Vrijednost provedenog istraživanja i dobivenih rezultata pragmatične je i teorijske prirode. Pragmatična vrijednost prvenstveno može biti u funkciji znanstvene politike kroz planiranja ulaganja ali i stimuliranja razvoja SSHA područja u Hrvatskoj, uključujući razvoj fleksibilnog i razumnog sustava napredovanja prilagođenog osobitostima pojedinih znanstvenih polja i područja. Metodologija prikupljanja i obrade podataka koju smo za potrebe ovog istraživanja razvili otvara mogućnost za kontinuirana opsežna bibliometrijska istraživanja na nacionalnoj razini. S teorijskog aspekta postavljen je okvir za upoznavanje oblika i načina znanstvenog komuniciranja kao i praćenja razvoja pojedinih znanstvenih polja u SSHA područjima. U svrhu stvaranja valjanijeg, pouzdanijeg te osjetljivog sustava vrednovanja znanstvenog rada i praćenja razvoja SSHA područja, nužno je razviti nove metodološke instrumente i pokazatelje, kako kvalitativne tako i dodatne sofisticirane kvantitativne. Jedan od instrumenta koji bi omogućio uvid u znanstveno komuniciranje, a mogao bi dati i metrijske pokazatelje, nacionalni je citatni indeks, koji bi tek trebalo razviti.

Iako se kvantitativni pokazatelji produktivnosti i citiranosti smatraju u određenoj mjeri objektivnijima od kvalitativnih, npr. recenzentskog postupka, odnosno mišljenja kompetentnih kolega (eng. *peer review*), nikako se ne bi smjeli uzimati kao jedini indikatori pri vrednovanju znanstvene aktivnosti. Sve naglašeniije, dapače, i pretjerano naglašeno rangiranje znanstvenika, ustanova, područja, zemalja samo na temelju produktivnosti i citiranosti i to samo prema podacima iz određenih izvora, ne vodeći računa o specifičnostima znanstvenog komuniciranja u određenim područjima i poljima, moguće je da vodi samo zadovoljavanju formalnih kriterija vrednovanja i napredovanja. Dapače, postojeći neutemeljeni, neujednačeni i nedovoljno jasni kriteriji za vrednovanje znanstve-

nog rada u Hrvatskoj, dugoročno gledano, polučit će negativne rezultate s isto takvim posljedicama.

Sama bit znanstvenih istraživanja, a to je povećanje znanja i dolazak do novih spoznaja koje utječu na poboljšanje kvalitete života zajednice ali i na civilizacijskoj razini, samo se jednim dijelom može otkriti scientometrijskim istraživanjima. Za ove vrste istraživanja tek treba razviti nove metodološke instrumente koji će omogućiti cjelovitije zahvaćanje ovog kompleksnog fenomena.

Zamke nekritičke upotrebe bibliometrijskih/scientometrijskih podataka

Prikladnim smatramo Zaključak završiti notom upozorenja o važnosti metodološkog pristupa i interpretacije rezultata ove vrste istraživanja. Naime bibliometrijski je pristup zanimljiv za znanstvenike različitih disciplina i oni se nerijetko u njega upuštaju. Jedan od razloga laka je dostupnost podataka iz citatnih baza kao što su WoS, Scopus, Google Scholar i nekih drugih izvora, npr. CROSBI. Međutim, kako se radi o osjetljivom poslu, za osobe koje se ne bave primarno tom problematikom nedovoljno poznavanje nedostataka tih izvora kao i specifičnosti pojedinih disciplina može dovesti do krivih interpretacija pa time i krivih zaključaka, a naposljetku i odluka. Na primjer, u neformalnom, a ponekad i u formalnom komuniciranju, većina ljudi koji su na neki način povezani s vrednovanjem znanstvenog rada, *apriori* veći broj objavljenih radova pojedinog autora smatra njegovom većom „kvalitetom“. Dapače, čak se broj radova pojedinih znanstvenika ili ustanova neovisno o području nekritički uspoređuje i čak se donose zaključci koji mogu imati dalekosežne posljedice. Često puta se zaboravlja da bi svrha objavljivanja radova trebala bi biti poruka da smo došli do rezultata koji doprinose ukupnom znanju o određenom problemu. Kod citiranosti i njihove interpretacije ponekad je situacija još i kompleksnija nego s produktivnošću. Tako se uspoređujući citiranost autora ili ustanova različitih polja i disciplina često ne razumije što su samocitati, kakva je njihova „težina“, ne poznaju se specifičnosti pojedinih grana unutar znanstvenih polja ili disciplina itd. Sličan je problem s vrednovanjem časopisa. U našem slučaju većina pravilnika koji su regulirali ili reguliraju napredovanja znanstvenika (što je izraz nacionalne znanstvene politike) najčešće nisu rađeni na temelju provedenih analiza i konzultacija stručnjaka za tu problematiku. Ideja objavljivanja što većeg broja radova, kako bi se zadovoljili kriteriji koji su najčešće postavljeni izvana, ne bi trebala biti vodilja u znanstvenom istraživanju kao ni u vrednovanju.

9. Literatura

- Abramo, G., D'Angelo, C.A. i Caprasecca, A., 2009. Allocative efficiency in public research funding: Can bibliometrics help? *Research Policy*, 38(1), str. 206–215.
- Aguillo, I.F., 2012. Is Google Scholar useful for bibliometrics? A webometric analysis. *Scientometrics*, str. 1–9.
- Al, U., Şahiner, M. i Tonta, Y., 2006. Arts and humanities literature: Bibliometric characteristics of contributions by Turkish authors. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), str. 1011–1022.
- Andreis, M. i Jokić, M., 2008. An impact of Croatian journals measured by citation analysis from SCI-expanded database in time span 1975–2001. *Scientometrics*, 75(2), str. 263–288.
- Archambault, É. i sur., 2006. Benchmarking scientific output in the social sciences and humanities: The limits of existing databases. *Scientometrics*, 68(3), str. 329–342.
- Åström, F. i Pettersson, L., 2006. Mapping activities of artists in the past: A bibliometric study of the library of the Scandinavian Association in Rome until 1870. *Libraries & culture*, str. 219–232.
- Bailón-Moreno, R. i sur., 2005. Bibliometric laws: Empirical flaws of fit. *Scientometrics*, 63(2), str. 209–229.
- Bar-Ilan, J., 2010. Web of Science with the Conference Proceedings Citation Indexes: The case of computer science. *Scientometrics*, 83(3), str. 809–824.
- Beaver, D., 2012. Quantity is only one of the qualities. *Scientometrics*, 93(1), str. 33–39.
- Bencetić Klaić, Z. i Klaić, B., 2004. Croatian scientific publications in top journals according to the Science Citation Index for the 1980–2000 Period. *Scientometrics*, 61(2), str. 221–250.
- Bhatia, R., 1994. Indian medical journals: a glimpse through Science Citation Index. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 42(7), str. 584.
- Bonaccorsi, A. i Daraio, C., 2003. Age effects in scientific productivity. *Scientometrics*, 58(1), str. 49–90.
- Bourke, P. i Butler, L., 1996. Publication types, citation rates and evaluation. *Scientometrics*, 37(3), str. 473–494.
- Bourke, P. i Butler, L., 1998. Institutions and the map of science: matching university departments and fields of research. *Research Policy*, 26(6), str. 711–718.
- Bradford, S.C., 1934. Sources of Information on Specific Subjects. *Engineering*, (137), str. 85–86.
- Broadus, R.N., 1971. The literature of the social sciences: a survey of citation studies. *International Social Sciences Journal*, 23(2), str. 236–243.
- Buela-Casal, G. i sur., 2007. Comparative study of international academic rankings of universities. *Scientometrics*, 71(3), str. 349–365.
- Butler, L. i Visser, M.S., 2006. Extending citation analysis to non-source items. *Scientometrics*, 66(2), str. 327–343.
- Clemens, E.S. i sur., 1995. Careers in print: Books, journals, and scholarly reputations. *American Journal of Sociology*, str. 433–494.
- Colquhoun, D., 2003. Challenging the tyranny of impact factors. *Nature*, 423(6939).
- Cronin, B. i La Barre, K., 2004. Mickey Mouse and Milton: book publishing in the humanities. *Learned publishing*, 17(2), str. 85–98.
- Cronin, B., Snyder, H. i Atkins, H., 1997. Comparative citation rankings of authors in monographic and journal literature: A study of sociology. *Journal of Documentation*, 53(3), str. 263–273.
- Cullars, J., 1988. Characteristics of the Monographic Scholarship of Foreign Literary Studies by Native Speakers of English. *College and research libraries*, 49(2), str. 157–70.

- Cullars, J., 1989. Citation characteristics of French and German literary monographs. *The Library Quarterly*, str. 305–325.
- Cullars, J., 1990. Citation characteristics of Italian and Spanish literary monographs. *The Library Quarterly*, str. 337–356.
- Cullars, J., 1992. Citation characteristics of monographs in the fine arts. *The Library Quarterly*, str. 325–342.
- Cullars, J., 1996. Citation characteristics of French and German fine arts monographs. *The Library Quarterly*, str. 138–160.
- Cullars, J., 1998. Citation characteristics of English-language monographs in philosophy. *Library & information science research*, 20(1), str. 41–68.
- Debackere, K. i Glänzel, W., 2004. Using a bibliometric approach to support research policy making: The case of the Flemish BOF-key. *Scientometrics*, 59(2), str. 253–276.
- Diem, A. i Wolter, S.C., 2012. The use of bibliometrics to measure research performance in education sciences. *Research in Higher Education*, str. 1–29.
- Driessen, G., 2007. The Feminization of Primary Education: Effects of Teachers' Sex on Pupil Achievement, Attitudes and Behaviour. *International Review of Education*, 53(2), str. 183–203.
- Engels, T.C.E., Ossenblok, T.L.B. i Spruyt, E.H.J., 2012. Changing publication patterns in the Social Sciences and Humanities, 2000–2009. *Scientometrics*, 93(2), str. 373–390.
- Fang, H., 2011. Peer review and over-competitive research funding fostering mainstream opinion to monopoly. *Scientometrics*, 87(2), str. 293–301.
- Finkenstaedt, T., 1990. Measuring research performance in the humanities. *Scientometrics*, 19(5), str. 409–417.
- Fox, M.F., Fonseca, C. i Bao, J., 2011. Work and family conflict in academic science: Patterns and predictors among women and men in research universities. *Social studies of science*, 41(5), str. 715–735.
- Garfield, E., 1979. Most-cited authors in the arts and humanities, 1977–1978. *Current Contents*, 32(6), str. 5–10.
- Garfield, E., 1980. Is Information Retrieval in the Arts and Humanities Inherently Different from That in Science? The Effect That ISI's Citation Index for the Arts and Humanities Is Expected to Have on Future Scholarship. *The Library Quarterly*, str. 40–57.
- Geesteswetenschappen, C.N.P.T., 2009. *Sustainable Humanities: Report from the Committee on the National Plan for the Future of the Humanities*, Amsterdam University Press. Available at: <http://books.google.hr/books?id=vY4xLC7raIoC>.
- Georgas, H. i Cullars, J., 2005. A citation study of the characteristics of the linguistics literature. *College & research libraries*, 66(6), str. 496–516.
- Gisvold, S.E., 1999. Citation analysis and journal impact factors – is the tail wagging the dog? *Acta anaesthesiologica scandinavica*, 43(10), str. 971–973.
- Glänzel, W., 1996. A bibliometric approach to social sciences. National research performances in 6 selected social science areas, 1990–1992. *Scientometrics*, 35(3), str. 291–307.
- Glänzel, W. i Schubert, A., 1985. Price distribution. An exact formulation of Price's "square root law." *Scientometrics*, 7(3), str. 211–219.
- González-Albo, B. i Bordons, M., 2011. Articles vs. proceedings papers: Do they differ in research relevance and impact? A case study in the Library and Information Science field. *Journal of Informetrics*, 5(3), str. 369–381.
- Goodrum, A.A. i sur., 2001. Scholarly publishing in the Internet age: a citation analysis of computer science literature. *Information Processing & Management*, 37(5), str. 661–675.
- Gossart, C. i Özman, M., 2009. Co-authorship networks in social sciences: The case of Turkey. *Scientometrics*, 78(2), str. 323–345.

- Hartley, J., 2006. Reading and writing book reviews across the disciplines. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(9), str. 1194–1207.
- Harvey, D., 2006. Editorial: The geographies of critical geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 31(4), str. 409–412.
- Hernon, P. i Schwartz, C., 2006. Peer review revisited. *Library and Information Science Research*, 28(1), str. 1–3.
- Hernon, P. i Schwartz, C., 2011. Modification of peer review? *Library and Information Science Research*, 33(1), str. 1–2.
- Hérubel, J.P.V.M. i Goedecken, E.A., 2001. Using the Arts and Humanities Citation Index to Identify a Community of Interdisciplinary Historians. *The Serials Librarian*, 41(1), str. 85–98.
- Hicks, D., 1999. The difficulty of achieving full coverage of international social science literature and the bibliometric consequences. *Scientometrics*, 44(2), str. 193–215.
- Hicks, D., 2004. The four literatures of social science. In H. F. Moed, W. Glänzel, i U. Schmoch, eds. *Handbook of Quantitative Science and Technology Research: The Use of Publication and Patent Statistics in Studies of S&T Systems*. New York: Kluwer Academic Publishers, str. 473–497.
- Horrobin, D.F., 1990. The philosophical basis of peer review and the suppression of innovation. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 263(10), str. 1438–1441.
- Huang, M. i Chang, Y., 2008. Characteristics of research output in social sciences and humanities: From a research evaluation perspective. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(11), str. 1819–1828.
- Ingwersen, P., 2000. The International Visibility and Citation Impact of Scandinavian Research Articles in Selected Social Science Fields: The Decay of a Myth. *Scientometrics*, 49(1), str. 39–61.
- Jacsó, P., 2011. Google Scholar duped and deduped – the aura of “robometrics.” *Online Information Review*, 35(1), str. 154–160.
- Jacsó, P., 2012a. Grim tales about the impact factor and the h-index in the Web of Science and the Journal Citation Reports databases: reflections on Vanclay’s criticism. *Scientometrics*, 92(2), str. 325–354.
- Jacsó, P., 2012b. Google Scholar Author Citation Tracker: is it too little, too late? *Online Information Review*, 36(1), str. 126–141.
- Jokić, M., 2003. Evaluation of Croatian journals covered by the ISI databases. *Periodicum biologorum*, 105(1), str. 95–98.
- Jokić, M., 2006. Scientometrijski pristup znanstvenom radu u polju filozofije. *Prolegomena: \vca-sopis za filozofiju*, 5(1), str. 99–110.
- Kamps, J., 2011. The impact of author ranking in a library catalogue. In *Proceedings of the 4th ACM workshop on Online books, complementary social media and crowdsourcing*. str 35–40.
- Katz, J.S., 1999. Bibliometric indicators and the social sciences. Report prepared for UK Economic and Social Research Council.
- Kavunenko, L., Khorevin, V. i Luzan, K., 2006. Comparative analysis of journals on social sciences and humanities in Ukraine and the world. *Scientometrics*, 66(1), str. 123–132.
- Kitchin, R. i Fuller, D., 2005. *The academic’s guide to publishing*, London: Sage Publications Ltd.
- Kousha, K., Thelwall, M. i Rezaie, S., 2011. Assessing the citation impact of books: The role of Google Books, Google Scholar, and Scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(11), str. 2147–2164.
- Kronegger, L. i sur., 2012. Collaboration structures in Slovenian scientific communities. *Scientometrics*, 90(2), str. 631–647.

- Kyvik, S., 1988. Internationality of the social sciences: the Norwegian case. *International Social Science Journal*, 115, str. 163–172.
- Kyvik, S., 2003. Changing trends in publishing behaviour among university faculty, 1980–2000. *Scientometrics*, 58(1), str. 35–48.
- Kyvik, S. i Olsen, T.B., 2008. Does the aging of tenured academic staff affect the research performance of universities? *Scientometrics*, 76(3), str. 439–455.
- Larivière, V. i sur., 2006. The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), str. 997–1004.
- Van Leeuwen, T.N. i sur., 2003. The Holy Grail of science policy: Exploring and combining bibliometric tools in search of scientific excellence. *Scientometrics*, 57(2), str. 257–280.
- Levitt, J.M., Thelwall, M. i Oppenheim, C., 2011. Variations between subjects in the extent to which the social sciences have become more interdisciplinary. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(6), str. 1118–1129.
- Leydesdorff, L., 1991. The static and dynamic analysis of network data using information theory. *Social networks*, 13(4), str. 301–345.
- Leydesdorff, L., 2010. Eugene Garfield and Algorithmic Historiography: Co-Words, Co-Authors, and Journal Names. *Annals of Library and Information Studies*, str. 1–28.
- Leydesdorff, L. i Rafols, I., 2011. Indicators of the interdisciplinarity of journals: Diversity, centrality, and citations. *Journal of Informetrics*, 5(1), str. 87–100.
- Leydesdorff, L. i Schank, T., 2008. Dynamic animations of journal maps: Indicators of structural changes and interdisciplinary developments. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(11), str. 1810–1818.
- Leydesdorff, L. i Wagner, C.S., 2008. International collaboration in science and the formation of a core group. *Journal of Informetrics*, 2(4), str. 317–325.
- Lindholm-Romantschuk, Y. i Warner, J., 1996. The role of monographs in scholarly communication: an empirical study of philosophy, sociology and economics. *Journal of Documentation*, 52(4), str. 389–404.
- Liu, N.C. i Cheng, Y., 2005. The academic ranking of world universities. *Higher education in Europe*, 30(2), str. 127–136.
- Mali, F. i sur., 2012. Dynamic scientific co-authorship networks. U A. Scharnhorst, K. Börner, i P. van den Besselaar, urednici. *Models of Science Dynamics*. Sage, str. 195–132.
- Maričić, S., Sorokin, B. i Papeš, Z., 2000. Croatian journals at the end of the 20 century: a bibliometric evaluation. *Društvena istraživanja*, 9(1), str. 45.
- Marshakova-Shaikevich, I., 2006. Scientific collaboration of new 10 EU countries in the field of social sciences. *Information processing & management*, 42(6), str. 1592–1598.
- Meertens, R., Nederhof, A. i Wilke, H., 1992. Social psychological research in The Netherlands, 1980–1988. *European journal of social psychology*, 22(1), str. 93–100.
- Moed, H., De Bruin, R. i Van Leeuwen, T.N., 1995. New bibliometric tools for the assessment of national research performance: Database description, overview of indicators and first applications. *Scientometrics*, 33(3), str. 381–422.
- Moed, H.F., Luwel, M. i Nederhof, A.J., 2002. Towards research performance in the humanities. *Library Trends*, 50(3), str. 498–520.
- Montgomery, S., 2004. Of towers, walls, and fields: perspectives on language in science. *Science*, 303(5662), str. 1333–1335.
- Moxham, H. i Anderson, J., 1992. Peer review: A view from the inside. *Science and Technology Policy*, 5(1), str. 7–15.

- Must, Ü., 2012. Alone or together: examples from history research. *Scientometrics*, 91(2), str. 527–537.
- Nederhof, A., 1996. A bibliometric assessment of research council grants in linguistics. *Research Evaluation*, 6(1), str. 2–12.
- Nederhof, A.J. i sur., 1989. Assessing the usefulness of bibliometric indicators for the humanities and the social and behavioural sciences: A comparative study. *Scientometrics*, 15(5), str. 423–435.
- Nederhof, A.J., 1989. Books and chapters are not to be neglected in measuring research productivity. *American Psychologist*, 44(4), str. 734–735.
- Nederhof, A.J., 2006. Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review. *Scientometrics*, 66(1), str. 81–100.
- Nederhof, A.J., Luwel, M. i Moed, H.F., 2001. Assessing the quality of scholarly journals in linguistics: An alternative to citation-based journal impact factors. *Scientometrics*, 51(1), str. 241–265.
- Nederhof, A.J. i Noyons, E.C.M., 1992. International comparison of departments' research performance in the humanities. *Journal of the American Society for Information Science*, 43(3), str. 249–256.
- Nederhof, A.J. i Raan, A.F.J. van, 1993. A bibliometric analysis of six economics research groups: A comparison with peer review. *Research Policy*, 22(4), str. 353–368.
- Nederhof, A.J. i Van Wijk, E., 1999. Profiling institutes: Identifying high research performance and social relevance in the social and behavioral sciences. *Scientometrics*, 44(3), str. 487–506.
- Nederhof, A.J. i Zwaan, R.A., 1991. Quality judgments of journals as indicators of research performance in the humanities and the social and behavioral sciences. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), str. 332–340.
- Newman, M.E.J., 2004. Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(suppl_1), str. 5200–5205.
- Norris, M. i Oppenheim, C., 2003. Citation counts and the Research Assessment Exercise V: Archaeology and the 2001 RAE. *Journal of Documentation*, 59(6), str. 709–730.
- Oppenheim, C. i Summers, M.A.C., 2008. Citation counts and the Research Assessment Exercise, part VI: Unit of assessment 67 (music). *Information Research*, 13(2), str. 3.
- Pendlebury, D.A. i Adams, J., 2012. Comments on a critique of the Thomson Reuters journal impact factor. *Scientometrics*, 92(2), str. 395–401.
- Petek, M., 2008. Personal name headings in COBIB: Testing Lotka's Law. *Scientometrics*, 75(1), str. 175–188.
- Pinski, G. i Narin, F., 1976. Citation influence for journal aggregates of scientific publications: Theory, with application to the literature of physics. *Information Processing & Management*, 12(5), str. 297–312.
- Potter, W.G., 1988. "Of Making Many Books There Is No End": Bibliometrics and Libraries. *Journal of Academic Librarianship*, 14(4), str. 238a–38c.
- Price, D.J.S., 1963. *Little science, big science*, Columbia University Press.
- Prpić, K., 2002. Gender and productivity differentials in science. *Scientometrics*, 55(1), str. 27–58.
- Prpić, K. i Petrović, N., 2011. Croatian Social Scientists' Productivity and a Bibliometric Study of Sociologists' Output. *Sociologija i prostor*, 48(3 (188)), str. 437–459.
- Van Raan, A.F.J., Van Leeuwen, T.N. i Visser, M.S., 2011. Severe language effect in university rankings: particularly Germany and France are wronged in citation-based rankings. *Scientometrics*, 88(2), str. 495–498.
- Roos, P.A. i Gatta, M.L., 2009. Gender (in) equity in the academy: Subtle mechanisms and the production of inequality. *Research in Social Stratification and Mobility*, 27(3), str. 177–200.

- Rousseau, R., 2002. Journal Evaluation: Technical and Practical Issues. *Library trends*, 50(3), str. 418–39.
- Samadi, L., 2011. Reviewing Impact Factor to Evaluate the Quality of Journals. *Journal of Information Sciences and Technology*, 26(4), str. 1089–1105.
- Sandström, U. i Hällsten, M., 2008. Persistent nepotism in peer-review. *Scientometrics*, 74(2), str. 175–189.
- Schucan Bird, K., 2011. Do women publish fewer journal articles than men? Sex differences in publication productivity in the social sciences. *British Journal of Sociology of Education*, 32(6), str. 921–937.
- Shenton, A.K. i Hay-Gibson, N.V., 2009. Bradford's Law and its relevance to researchers. *Education for Information*, 27(4), str. 217–230.
- Sivertsen, G., 1993. Scandinavian articles and journals in the Science Citation Index. Farewell to Scandinavianism]. *Nordisk medicin*, 108(5), str. 159.
- Sivertsen, G. i Larsen, B., 2012. Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: an empirical analysis of the potential. *Scientometrics*, 91(2), str. 567–575.
- Small, H., 2004. Why authors think their papers are highly cited. *Scientometrics*, 60(3), str. 305–316.
- Small, H.G. i Crane, D., 1979. Specialties and disciplines in science and social science: An examination of their structure using citation indexes. *Scientometrics*, 1(5), str. 445–461.
- Sorli Rojo, Á., Mochón Bezares, G. i Martín-Carretero, C., 2011. Book reviews in Spanish scholarly journals in the Social Sciences and Humanities: analysis of production between 2007 and 2009. *Revista española de documentación científica*, 34(4), str. 526–544.
- Squazzoni, F. i Gandelli, C., 2012. Saint Matthew strikes again: An agent-based model of peer review and the scientific community structure. *Journal of Informetrics*, 6(2), str. 265–275.
- Strömholm, S., 1999. Peer review—Experience at national and European level. *Scientometrics*, 45(3), str. 491–495.
- Swygert, M.I. i Gozansky, N.E., 1985. Senior Law Faculty Publication Study: Comparisons of Law School Productivity. *Journal of Legal Education*, 35, str. 373.
- Tadić, K., 1994. *Rad u knjižnici*, Opatija: Naklada Benja.
- Thompson, J.W., 2002. The death of the scholarly monograph in the humanities? Citation patterns in literary scholarship. *Libri*, 52(3), str. 121–136.
- Tijssen, R.J.W., Visser, M.S. i Van Leeuwen, T.N., 2002. Benchmarking international scientific excellence: are highly cited research papers an appropriate frame of reference? *Scientometrics*, 54(3), str. 381–397.
- Torres-Salinas, D. i Moed, H.F., 2009. Library Catalog Analysis as a tool in studies of social sciences and humanities: An exploratory study of published book titles in Economics. *Journal of Informetrics*, 3(1), str. 9–26.
- Wagner, C.S. i Leydesdorff, L., 2005. Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science. *Research policy*, 34(10), str. 1608–1618.
- Wallner, B., Fieder, M. i Iber, K., 2003. Age profile, personnel costs and scientific productivity at the University of Vienna. *Scientometrics*, 58(1), str. 143–153.
- Webster, B.M., 1998. Polish Sociology Citation Index as an example of usage of national citation indexes in scientometric analysis of social sciences. *Journal of information science*, 24(1), str. 19–32.
- Weinberg, A.M., 1963. Criteria for Scientific Choice. *Minerva*, 1(2), str. 158–171.
- Whitley, R., 1984. The scientific status of management research as a practically-oriented social science. *Journal of Management Studies*, 21(4), str. 369–390.

- Zauder, K., Pečarić, Đ. i Tuđman, M., 2011. Sources for Scientific Frustrations: Productivity and Citation Data. In *CECiiS: Central European Conference on Information and Intelligent Systems*. CECiiS: Central European Conference on Information and Intelligent Systems. Varaždin.
- Zhang, L. i Glänzel, W., 2012. Proceeding papers in journals versus the “regular” journal publications. *Journal of Informetrics*, 6(1), str. 88–96.
- Zhang, L., Rousseau, R. i Glänzel, W., 2011. Document-type country profiles. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), str. 1403–1411.
- Zitt, M., 2012. The journal impact factor: angel, devil, or scapegoat? A comment on J.K. Vanclay’s article 2011. *Scientometrics*, 92(2), str. 485–503.
- Zuccala, A. i van Leeuwen, T., 2011. Book reviews in humanities research evaluations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(10), str. 1979–1991.
- Zuckerman, H. i Merton, R.K., 1972. Age, aging, and age structure in science. *Aging and society*, 3, str. 292–356.
- Zwaan, R.A. i Nederhof, A.J., 1990. Some aspects of scholarly communication in linguistics: An empirical study. *Language*, str. 553–557.



32

BIBLIOTEKA **znanost i društvo**

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
Zagreb, Amruševa 11
Tel. +385 1 4810 264; fax: +385 1 4810 263
e-mail: idiz@idi.hr

Glavna urednica

Dinka Marinović Jerolimov

Uredništvo

Vlasta Ilišin
Mladen Labus
Iris Marušić
Katarina Prpić
Dušica Seferagić

Lektorica

Danijela Erceg

Grafičko oblikovanje naslovnice

Igor Kuduz

Grafička priprema

TERCIJA d. o. o., Zagreb

Tisak i uvez

ROTIM i MARKET

Naklada

500 primjeraka

Biblioteka "Znanost i društvo"

Objavljene knjige od osnivanja Biblioteke 2001. godine:

1. Mladen Labus: **Umjetnost i društvo. Ontološki i socioantropološki temelji suvremene umjetnosti.**
2. Vlasta Ilišin i Furio Radin (ur.): **Mladi uoči trećeg milenija.** Autori: F. Radin, V. Ilišin, B. Baranović, H. Štimac Radin, D. Marinović Jerolimov. Suizdavač: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
3. Vlasta Ilišin & Furio Radin (eds.): **Youth and Transition in Croatia.** Authors: F. Radin, V. Ilišin, B. Baranović, H. Štimac Radin, D. Marinović Jerolimov. Coeditor: State Institute for the Protection of Family, Maternity and Youth.
4. Dušica Seferagić (ur.): **Selo: izbor ili usud.** Autori: D. Seferagić, M. Župančić, A. Hodžić, A. Svirčić, B. Milinković.
5. Nikola Skledar: **O igri, ljubavi i smrti. Antropološki ogledi i razgovori.**
6. Ivan Cifrić: **Ruralni razvoj i modernizacija. Prilozi istraživanju ruralnog identiteta.**
7. **Izabrana djela Blaženke Despot.** Urednica Gordana Bosanac. Autori: B. Brujić, G. Škorić, Z. Žugić, G. Bosanac, V. Ilišin, J. Kodrnja, N. Skledar, S. Bartoluci. Suizdavač: Ženska infoteka.
8. **Institut za društvena istraživanja u Zagrebu: 1964 – 2004.** Urednik Antun Petak.
9. Branka Golub: **Hrvatski znanstvenici u svijetu. Socijalni korijeni u prostoru i vremenu.**
10. Katarina Prpić: **Sociološki portret mladih znanstvenika.**
11. Bosiljka Milinković: **Grad: društvo, prostor, vrijeme. Selektivna bibliografija 1990-2003.**
12. Nikola Skledar: **Filozofijske, religijske i društvene teme. Rasprave i osvrti.** Suizdavač: Centar za mladež Zaprešić.
13. Katarina Prpić (ur.): **Elite znanja u društvu (ne)znanja.**
14. Vlasta Ilišin (ur.): **Mladi Hrvatske i europska integracija.**
15. Vlasta Vizek Vidović (ur.): **Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika: višestruke perspektive.**
16. Vesna Vlahović-Štetić (ur.): **Daroviti učenici: teorijski pristup i primjena u školi.**
17. Alija Hodžić: **Selo kao izbor?**
18. Branislava Baranović (ur.): **Nacionalni kurikulum za obvezno obrazovanje u Hrvatskoj: različite perspektive.**
19. Mladen Labus: **Filozofija moderne umjetnosti: onto-antropološki i socio-kulturni pristupi.**
20. Jasenka Kodrnja (ur.): **Rodno/spolno obilježavanje prostora i vremena u Hrvatskoj.**
21. Vlasta Ilišin (ur.): **Mladi između želja i mogućnosti: položaj, problemi i potrebe mladih Zagrebačke županije.**
22. Vlasta Ilišin (ed.): **Croatian Youth and European Integration.**
23. Vlasta Ilišin i Furio Radin (ur.): **Mladi: problem ili resurs.**
24. Katarina Prpić (ur.): **Onkraj mitova o prirodnim i društvenim znanostima: sociološki pogled.**
25. Jasenka Kodrnja: **Žene zmije – rodna dekonstrukcija.**
26. Alija Hodžić: **Tragovi pored puta.**
27. Vesna Vlahović-Štetić (ur.): **Daroviti učenici: teorijski pristup i primjena u školi.** 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje.
28. Katarina Prpić (ed.): **Beyond the myths about the natural and social sciences: a sociological view.**
29. Vlasta Vizek Vidović (ur.): **Učitelji i njihovi mentori: uloga mentora u profesionalnom razvoju učitelja.**
30. Nikola Pastuović: **Obrazovanje i razvoj: Kako obrazovanje razvija ljude i mijenja društvo, a kako društvo djeluje na obrazovanje.**
31. Anđelina Svirčić-Gotovac i Jelena Zlatar (ur.): **Akteri društvenih promjena u prostoru; transformacija prostora i kvaliteta života u Hrvatskoj**



ISBN 978-953-6218-50-9



9 789536 218509